



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN**



UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DEL
PERSONAL DE SALUD EN LA TOMA DE MUESTRA PARA
IDENTIFICAR EL ADN DE PAPILOMAVIRUS**

TESIS:

Que para obtener el GRADO de:

MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN EN ENFERMERÍA

PRESENTA:

**Licenciada en Enfermería
SARA JIMÉNEZ BOLAÑOS**

**DIRECTORA DE TESIS:
DRA. SANDRA OLIMPIA GUTIÉRREZ ENRÍQUEZ**

**CO-DIRECTORA
DRA. YOLANDA TERÁN FIGUEROA**

SEPTIEMBRE 2017



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN



UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Relación entre Conocimientos y Habilidades del Personal
de Salud en la Toma de Muestra para Identificar el ADN
de Papilomavirus

T E S I S

Para obtener el GRADO de:
Maestra en Administración en Enfermería

Presentada por:

Licenciada en Enfermería
Sara Jiménez Bolaños

Aprobado por el Comité de Tesis:

Directora


Dra. Sandra Olimpia Gutiérrez Enríquez

Co-Directora


Dra. Yolanda Terán Figueroa

Septiembre de 2017



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN



UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

TEMA DE TESIS:

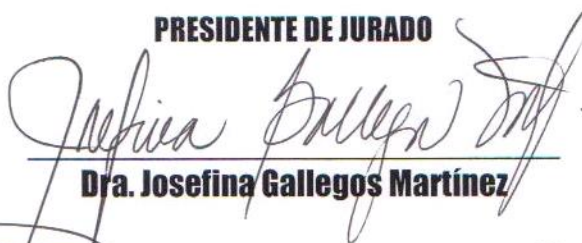
Relación entre conocimientos y habilidades del personal de salud en la toma de muestra para identificar el ADN de papilomavirus

ELABORADA POR:

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA
SARA JIMÉNEZ BOLAÑOS**

APROBÓ:

PRESIDENTE DE JURADO


Dra. Josefina Gallegos Martínez

SECRETARIO


Dra. Sandra Olimpia Gutiérrez Enríquez

VOCAL


Dra. Yolanda Terán Figueroa

13 de Septiembre de 2017

Resumen

Antecedentes: En instituciones de salud del estado de San Luis Potosí, se ha implementado la introducción de pruebas para la identificación de ADN de VPH por medio de captura de híbridos. Por lo tanto, evaluar el nivel de conocimientos del personal sobre el procedimiento, es de suma importancia, para proporcionar una muestra de calidad. **Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimientos y habilidades del personal de salud en la toma de muestra para identificación de ADN de papilomavirus y establecer la relación entre variables. **Métodos:** Estudio transversal, realizado en la jurisdicción No I de los SSSLP, entre Marzo y Junio de 2017. Participaron 90 profesionales incluido médicos, pasantes y enfermeras, se aplicó una encuesta estructurada de conocimientos y el procedimiento se evaluó mediante una lista de verificación, para el análisis de los datos se utilizó la correlación de Pearson, ANOVA y Chi cuadrada. **Resultados:** De los 90 profesionales participantes, el 60% obtuvo un nivel de conocimientos medio y realizan el procedimiento de manera adecuada. Se encontró una correlación entre los conocimientos y la calificación en la realización de la técnica ($r=0.438$) ($p=.000$). La calificación promedio en conocimientos es de 64.1% y de 63% en habilidades. No se encontró una diferencia significativa entre las medias obtenidas por los tres grupos en los conocimientos (4.545 $p=.179$). En las habilidades hubo una diferencia significativa entre médicos y pasantes (8.816 $p=.041$). **Conclusión:** Se requiere fortalecer los programas de capacitación continua del personal de salud, además de estandarizar la técnica.

Palabras clave: personal de salud, conocimiento, Neoplasias del cuello uterino. Infecciones por Papillomavirus.

Abstract

Background: In health institutions in the state of San Luis Potosí, the introduction of tests for the identification of HPV DNA has been implemented through the capture of hybrids. Therefore, assessing the level of staff knowledge about the procedure is of paramount importance, to provide a quality sample. **Objective:** To evaluate the level of knowledge and skills of health personnel in the sample collection for identification of papillomavirus DNA and establish the relationship between variables **Methods:** A cross-sectional study was carried out in the Health Services Department of San Luis Potosí, between March and June 2017. A total of 90 professionals, including doctors, interns and nurses, participated in a structured knowledge survey and the procedure was evaluated Using a checklist, Pearson, AANOVA, and Chi square correlation were used for data analysis.

Results: Of the 90 participating health professionals, 60% obtained an average level of knowledge and performed the procedure appropriately. A correlation was found between knowledge and qualification in the performance of the technique ($r = 0.438$) ($p = .000$). The average knowledge score is 64.1% and 63% in skills. There was no significant difference between the means obtained by the three groups in the knowledge (4,545 $p = .179$). In the skills there was a significant difference between doctors and interns. Although the skill level was rated as adequate for most staff, there was a lack of heterogeneity in the central technique As well as the deficiency in the information that is given to the user about the procedure and the importance of the same. **Conclusions:** It is necessary to strengthen the programs of continuous training of the health personnel, besides creating manual of procedures where standardization of the sampling process.

Key words: Health personnel, Knowledge, papillomavirus Infections, uterine cervical neoplasms.

Dedicatoria

A DIOS, por guiar mi camino, por ser mi amigo en todo momento, por regalarme esta vida llena de amor y dicha. Y por rodearme de personas maravillosas de las cuales he aprendido lo necesario para forjar mi vida.

A mi hermana Evelia: porque aún en los momentos más adversos, sigues siendo mi mayor ejemplo de vida y me enseñas que el amor y la fe debe ser el motor de nuestro corazón.

A mis padres: Carmelita y Manuelito gracias por darme la vida, quererme tanto, creer en mis sueños y apoyarme siempre.

Agradecimientos

A la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, por darme la oportunidad de formar parte de una institución reconocida por su calidad académica y humanista, siempre en pro de formar profesionales con gran responsabilidad social. **Es un Orgullo ser UASLP.**

Gracias a todas mis profesoras y profesores que aportaron su sabiduría a mis estudios de posgrado, cada enseñanza me servirá para ser un mejor profesional de Enfermería y una mejor persona. Gracias también a mi comité de tesis y sinodales por su dedicación, y criterio en la revisión de este trabajo.

Mi agradecimiento a la Dra. Sandra Olímpia Gutiérrez Enríquez, por su infinita paciencia, motivación, dedicación e instrucción durante el desarrollo de este estudio.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por la beca económica que me otorgo durante mis estudios de posgrado, sin los cuales no hubiera sido posible la realización de este estudio.

Gracias a mis compañeros de clase por tantas historias compartidas. En especial a mis amigas Paty, Norma y Luisa... ¡los mejores momentos de la Maestría!

Quiero agradecer profundamente a mis padres, por ser ejemplo de trabajo, nobleza, paciencia, entereza y dedicación. A mis hermanas y sobrinas por sus lecciones de perseverancia. Gracias a todos por esas horas de comida en las que no paramos de reír. Son lo más valioso que Dios me ha dado. Los amo.

A tí Amor, gracias por acompañarme todo este tiempo, por alentarme a seguir adelante en los momentos más difíciles, por siempre preocuparte por mí. Te amo.

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	9
II.	JUSTIFICACIÓN.....	11
III.	MARCO TEÓRICO.....	15
3.1	Epidemiología del cáncer cervicouterino:.....	15
3.2	Incidencia:.....	15
3.3	Agente causal:	15
3.4	Factores de riesgo:	16
3.5	Pruebas de detección:	17
3.5.1	Papanicolaou:.....	17
3.5.2	Pruebas en base líquida:.....	17
3.5.3	Prueba por captura de híbridos:	18
3.6	Instrumento utilizado:.....	18
3.7	Procedimiento:.....	19
3.8	Resultados:.....	21
3.9	Niveles de prevención:.....	21
3.9.1	Prevención primaria:.....	22
3.9.2	Prevención secundaria:.....	22
3.9.3	Prevención Terciaria:.....	23
3.10	Marco legal	23
3.10.1	Guía de Práctica esencial de la OMS: Control integral del cáncer cervicouterino.....	23
3.10.2	Guía global de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO):.....	24

3.10.3	Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de cáncer del cuello del útero y de la mama en la atención primaria:	24
3.10.4	Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018:.....	27
3.10.5	Programa de acción específico 2007 – 2012:	28
3.10.6	Programa en la calidad médica, ejercicio 2016:.....	28
3.11	Competencias profesionales.....	31
3.11.1	Temas a tratar en la capacitación:	34
3.12	Antecedentes:.....	35
IV.	HIPÓTESIS	43
4.1	De investigación:.....	43
4.2	Hipótesis nula:	43
V.	OBJETIVOS.....	44
5.1	General:	44
5.2	Específicos:.....	44
VI.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	45
6.1	Enfoque:.....	45
6.2	Tipo de estudio:	45
6.3	Espacio y tiempo:.....	45
6.4	Universo:.....	45
6.5	Muestra:	45
6.6	Criterios de Estudio:.....	46
6.6.1	Inclusión:	46
6.6.2	Exclusión:	46
6.6.3	Eliminación:	47

6.7	Variables de estudio.....	47
6.8	Operacionalización de variables:	48
6.9	Instrumentos de recolección de datos.....	50
6.10	Procedimiento para la recolección de datos:	51
6.10.1	Prueba piloto:	52
6.10.2	Difusión de resultados:.....	53
6.10.3	Procesamiento y análisis de datos:	53
6.11	Recursos:.....	54
6.11.1	Financiamiento:.....	54
VII.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	55
7.1	Marco Legal:	55
7.2	Aprobación por Comités Académicos, de Ética e Investigación:	55
7.3	Nivel de Riesgo:.....	56
7.4	Consentimiento informado y confidencialidad de los datos:.....	56
7.5	Derechos de autoría y créditos:	56
7.6	Conflicto de intereses.....	57
VIII.	RESULTADOS	58
8.1	Características Sociodemográficas.....	58
8.2	Características Laborales	58
8.3	Conocimientos y habilidades	61
IX.	DISCUSIÓN	69
X.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
XI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
XII.	ANEXOS	87

Anexo 1 Encuesta de conocimientos.....	88
Anexo 2 Lista de verificación de la técnica.....	95
Anexo No 4 Carta de aprobación por Comité Académico de la Maestría en Administración en enfermería.....	98
Anexo 5: Carta de consentimiento informado y confidencialidad de la información:.....	99
Anexo No 6. Carta de derechos de autor y no conflicto de intereses.....	100

I. INTRODUCCIÓN

Las técnicas de citología cervical son pruebas que se utilizan para la detección del cáncer de cérvix. Se basan en la observación microscópica de preparados de células vaginales, para el diagnóstico de anomalías celulares y el posterior tratamiento precoz de las lesiones detectadas. Las anomalías celulares pueden evolucionar y transformarse en células precancerosas y posteriormente en células neoplásicas. Estas neoplasias se producen como consecuencia de la infección previa de determinados tipos del Virus del Papiloma Humano (VPH).¹

En el año 2014, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), emitieron un comunicado donde indican que expertos de 19 países de las Américas y de asociaciones internacionales que participaron en una reunión regional en Buenos Aires Argentina; coincidieron en afirmar que la incorporación de la prueba para identificar VPH por medio de captura de híbridos para prevenir el cáncer de cuello de útero puede salvar la vida de miles de mujeres, debido a la alta sensibilidad de ésta.²

En este sentido, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y los Servicios de Salud de San Luis Potosí (SSSLP), a partir del año 2009, introdujeron pruebas como la Reacción en Cadena de Polimerasa PCR y la identificación de ADN de VPH por medio de captura de híbridos respectivamente. Esta última consiste en la toma de una muestra de células cervicales por personal de salud capacitado, mediante un cepillo que se introduce en el canal endocervical, se coloca posteriormente en el tubo que acompaña el kit de la prueba, que contiene el medio líquido para su transporte al laboratorio, ahí se somete a una serie de pasos, con los que se producen señales de luz aproximadamente proporcionales a la cantidad de ADN del virus de papiloma humano de alto riesgo contenido en las muestras.²

La toma de muestra, es un proceso que el personal de salud ha realizado por décadas, sin embargo, diversos autores como Gallegos García (2010). Gutiérrez Enríquez (2014), Tejada Tayabas (2012), en estudios realizados en el Estado, mencionan que el prestador del servicio no siempre cuenta con los conocimientos y habilidades necesarios para que el procedimiento sea preciso, derivando en fallas que repercuten en todo el sistema de detección, ya que, al tener una muestra inadecuada, se derivan gastos institucionales innecesarios y se tiene un impacto negativo en las usuarias debido a la incertidumbre del resultado, provocando una baja en su participación, y por ende, un retraso en la detección oportuna de lesiones precancerosas que, a lo largo del tiempo, pueden terminar con su vida.^{3,14,15}

El personal Directivo de las instituciones debe reconocer la calidad de este procedimiento como un reto para la mejora en cuanto a la capacitación continua que requiere el personal a su cargo. De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la evaluación de las competencias profesionales del personal de salud se considera un proceso importante, ya que determina la calidad de los cuidados que se ofrecen y la satisfacción sentida por el usuario.⁵

En este trabajo de investigación se midió el nivel de conocimientos y habilidades que el personal de salud tiene respecto a esta forma de detección oportuna del virus de papiloma humano de alto riesgo, esto incluye aspectos de prevención, anatomía del sitio de toma de muestra y propios del procedimiento, con lo cual se detectaron puntos específicos que pueden ser reforzados en los programas de capacitación continua del personal de salud de las instituciones, que en su mayoría son profesionales de Enfermería y Pasantes en servicio social.

II. JUSTIFICACIÓN

Diversos estudios como el realizado por Rodríguez – González (Cuba, 2012), Bobadilla (2015), Picconi A. (Argentina, 2016), Cruz - Valdez (México 2011), OMS (2015), afirman que el VPH está asociado etiológicamente prácticamente al 100% de los casos de Cáncer Cervicouterino (CaCu).^{4, 6, 7, 51, 52} Por lo tanto, este padecimiento es considerado un problema de salud prioritario, ya que es prevenible casi en un 100%.

A nivel Mundial, el cáncer cervicouterino representa la cuarta neoplasia en la mujer, la tasas de incidencia más altas se registran en regiones de África Oriental con un 42.7%. En la región de América Latina, se registra una incidencia del 21.2 %, las tasas más elevadas se encuentran en Perú, Paraguay y Honduras.

Según la OMS (2015) y la Secretaría de Salud del Gobierno Federal (2015), en México, el cáncer cervicouterino es la segunda causa de muerte por tumores malignos en la mujer, anualmente se estima una ocurrencia de 13,960 casos. Las entidades con mayor mortalidad por esta causa son Morelos, Chiapas y Veracruz; afectando principalmente a las mujeres más pobres y vulnerables, con un efecto negativo para sus familias y las comunidades.⁸ En el 2014, murieron 4, 056 mujeres en México por esta causa, representando una tasa de mortalidad del 11.9%.⁸

En el Estado de San Luis Potosí, se reportan en el mismo año, 78 casos de muerte, representando una tasa de 10.6 %, tan solo en el primer cuatrimestre del año 2016, se reportan 21 casos nuevos en el Estado y 25 defunciones.⁹

El CaCu puede ser controlado si es detectado prematuramente, las posibilidades de cura son directamente proporcionales a la precocidad del diagnóstico y el inicio del tratamiento adecuado.¹ Herrera y col, (México 2015), afirman que el desarrollo

de pruebas moleculares ha sido una herramienta de gran valor, dado que su contribución en el tamizaje primario ha sido probada, por lo cual, su incorporación forma parte de las guías actuales a nivel internacional.^{4, 18, 19}

Los programas de detección oportuna de cáncer cervicouterino, han demostrado ser efectivos en los países desarrollados, lo cual ha sido trascendente para que se observe una disminución de la mortalidad por esta causa, tal es el caso de Canadá; Goggin (2008) menciona que, en un periodo de poco más de 20 años la tasa de mortalidad disminuyó en un 55%. Por el contrario, en México, desde que se implementó el programa en 1974, la tasa de mortalidad no ha disminuido de manera esperada, tan solo en el periodo de 2007 a 2012 se estableció la meta de disminuir la tasa de mortalidad a 10.8, lo que no se logró, manteniendo ésta un punto por encima de lo estimado, colocando a México como el país con la mortalidad más alta por esta enfermedad dentro de los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). En el periodo del año 2000 a 2012 la tasa disminuyó solo un 37.6%, lo cual se atribuye principalmente a deficientes estándares de calidad en los procesos, principalmente en la toma de muestra cervical, y en la cobertura del programa.^{10, 12, 14}

Los SSSLP, introducen la prueba de captura de híbridos en sus unidades a partir del año 2009, ofertándose a mujeres de 35 a 64 años. A partir de este hecho, se modifica también el protocolo para la atención de la usuaria a un modelo de tamizaje combinado.^{1, 10, 11, 12} Durante el año 2014, se realizaron 19mil 120 pruebas en la Entidad Potosina.¹³ A partir de este hecho, se ha observado también, una disminución en la tasa de mortalidad en el Estado, pasando de 15.7 en el 2009 a 10.6 en el año 2013.

Bobadilla ML (2015), indican que la prueba molecular para la detección de VPH, podría llegar a convertirse en un método de tamizaje primario, ya que proporciona resultados objetivos y rápidos⁶. Sin embargo, el control de calidad para su

aplicación, obliga a más evaluación. Autores como Cavazza ME (Venezuela 2004), considera que las dos terceras partes de los “errores” diagnósticos en la detección de VPH, se deben a problemas en la toma, y la tercera parte restante a la interpretación microscópica.^{11, 53,54}

Entidades como la OPS y la OMS señalan que a pesar de que en la formación universitaria de pregrado el personal de salud recibe capacitación y entrenamiento sobre cáncer cervicouterino, VPH, su epidemiología y formas de prevención, han observado que esta información no es suficiente, lo que se refleja al no realizar una adecuada promoción de la prueba, con las consecuencias de una baja cobertura que impacta en el aumento de tasas de incidencia y mortalidad por esta enfermedad.²

Es importante resaltar, que los estudios realizados en el Estado de San Luis potosí por Gutiérrez Enríquez (2015) y por Tejada Tayabas (2012) han estado enfocados a la prueba de Papanicolaou, por tratarse de la primer opción de tamizaje, sin embargo, la evaluación de los conocimientos y habilidades del personal en cuanto a la toma de muestra para identificación de ADN de papilomavirus por captura de híbridos ha quedado pendiente. En este contexto, evaluar el conocimiento y habilidades del personal de salud encargado de la toma de muestra para esta prueba, se reconoce como un hecho de gran relevancia para la investigación en salud, ya que se considera que perfeccionar y homogenizar los lineamientos de esta técnica disminuirá considerablemente la incidencia de repetición de tomas y los gastos que ello implica tanto para el sector salud como para la usuaria.¹⁴

La Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES), tiene como objetivo evaluar la calidad de los servicios de atención médica que proporcionan los sectores públicos, sociales y privados, en términos de las disposiciones legales aplicables.¹⁰ De acuerdo con el diagnóstico de salud del programa de acción específico 2007-2012 de cáncer cervicouterino, desde 2001, se monitorea la

calidad de la detección, tomando en cuenta, la calidad de la muestra tomada por el personal de salud.¹

La Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino, en su última modificación en el 2007, plantea la utilización de captura de híbridos como complementarias de la citología, y en el seguimiento después de los seis meses de realizado el manejo²². Esta NOM contempla dentro de la evaluación de indicadores de proceso, la evaluación de la calidad de las muestras tomadas por el personal de salud.²³

Detectar áreas de oportunidad en la realización de la técnica y en los conocimientos que posee el personal de salud sobre el tema, servirá como antecedente para crear estrategias de educación continua dentro de las instituciones y potencializar las competencias en el personal para que este procedimiento se oferte con la más alta calidad, siendo las principales beneficiarias las mujeres usuarias del programa.

Pregunta de investigación:

¿Qué relación existe entre los conocimientos y las habilidades que tiene el personal de salud en la toma de muestra cervical para identificación de ADN de papilomavirus en la Jurisdicción Sanitaria Número I de los Servicios de Salud de San Luis Potosí?

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Epidemiología del cáncer cervicouterino:

El cáncer cervicouterino es el crecimiento maligno, autónomo y descontrolado de las células que se origina en el epitelio del cuello del útero. Las lesiones precancerosas del cuello uterino son cambios diferenciados en las células epiteliales de la zona de transformación del cuello uterino; las cuales empiezan a desarrollarse de manera anormal en presencia de una infección persistente o prolongada por VPH. El cáncer cervicouterino es uno de los pocos cuya fase precursora (lesiones precancerosas) duran muchos años antes de convertirse en cáncer invasor, brindando amplias oportunidades para tamizaje y tratamiento.⁴

3.2 Incidencia:

El cáncer cervicouterino es el cuarto cáncer más frecuente de distribución mundial que se presenta en la población femenina, con una estimación de 530 000 casos nuevos en el año 2012, y 270 000 defunciones en el mismo año, de las cuales aproximadamente el 86 % se presenta en los países en desarrollo.^{8, 24, 25} En México, el cáncer cervicouterino ocupa el segundo lugar entre las neoplasias en la mujer y constituye uno de los principales problemas de salud pública.²⁶

3.3 Agente causal:

En 1976, Zur Hausen plateó su hipótesis, en la cual propone al virus de papiloma humano como el agente responsable de la transformación neoplásica en el cérvix uterino. Posteriormente esta hipótesis fue validada tanto por estudios epidemiológicos, como por evidencia molecular, por lo que ahora se puede establecer que el ADN del virus de papiloma humano de alto riesgo está integrado en las células neoplásicas en más de 90% de los carcinomas cervicales.²⁷ Con estudios de hibridación, se han identificado más de 100 genotipos del virus, cada

uno de ellos con afinidad por determinados tejidos, pero solamente 15 se han relacionado con el cáncer del cuello uterino y lesiones premalignas en esta localización.²⁸

Los tipos de VPH se han dividido en dos clases en base a la capacidad de transformación celular: virus de bajo riesgo y alto riesgo de oncogenicidad. Los de bajo riesgo incluyen principalmente los tipos 6 y 11 detectados en la mayoría de los casos de condilomas acuminados, pero rara vez se asocian con lesiones neoplásicas intraepiteliales del cérvix (NIC) o con cáncer cervical; la categoría de alto riesgo oncogénico incluye tipos como el VPH 16, y 18, que están asociados a lesiones NIC y cáncer cervical.²⁸

3.4 Factores de riesgo:

La infección por VPH es una de las más comunes entre las infecciones de transmisión sexual. La gran mayoría de las mujeres infectadas por algún tipo de VPH oncogénico, nunca presenta cáncer cervicouterino. Esto sugiere que otros factores adicionales que actúan conjuntamente con el VPH influyen en el riesgo de aparición de la enfermedad.²⁹

- Los factores de riesgo relacionados con el cáncer cervicouterino son:
- Inicio de vida sexual antes de los 18 años.
- Múltiples parejas sexuales
- Tabaquismo
- Infecciones de transmisión sexual
- Pareja sexual masculina infectada por VPH
- Tener una pareja que ha tenido múltiples parejas sexuales
- Mujeres menores de 30 años sin antecedente de control citológico.
- Deficiencia de ácido fólico.
- Mujeres inmunocomprometidas.

- Mujeres que utilizan anticonceptivos orales combinados a largo plazo.

3.5 Pruebas de detección:

La prevención representa una oportunidad en el caso del cáncer cervicouterino, ya que debido al periodo de evolución que existe entre la lesión primaria y la etapa invasiva, es factible tomar medidas para prevenirlo, detectarlo y tratarlo de manera oportuna y específica.^{4, 19,23}

3.5.1 Papanicolaou:

El Dr. George Papanicolaou introdujo la técnica de citología cervical como una ayuda diagnóstica, y la *American Cancer Society* le concedió el aval por considerarla un apoyo eficaz para la prevención de lesiones premalignas y malignas del cuello uterino.²⁹

El Papanicolaou (PAP), es un examen que consiste en tomar muestras celulares epiteliales en la zona de transición del cuello uterino, en busca de anomalías que indiquen la presencia de posibles neoplasias, para lograr esto, se debe recolectar células del interior y alrededor del cuello del útero, con la ayuda de una espátula, o cepillo especial, muestra que posteriormente es analizada por especialistas en citopatología.²⁹

3.5.2 Pruebas en base líquida:

En los últimos años se han desarrollado nuevas técnicas denominadas de “citología en base líquida”, donde el factor principal es la preservación de la muestra en una solución líquida estabilizante, que asegure la conservación adecuada de las estructuras celulares para su análisis morfológico posterior, la

muestra en lugar de fijarse sobre un portaobjetos en medio seco, se introduce en un medio líquido conservante en el que se mantiene en suspensión.³⁰

3.5.3 Prueba por captura de híbridos:

La prueba de VPH por captura híbrida (prueba de VPH-CH2) es una tecnología de biología molecular que detecta la presencia de DNA de los 13 tipos de VPH considerados de alto riesgo oncogénico (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, y 68.³¹) en las células del cuello del útero, y que están involucrados en el 90% de los casos de carcinoma de cérvix. La prueba puede diferenciar entre los grupos de bajo y alto riesgo, pero no puede determinar el tipo específico que esté presente.³²

En esta técnica se utilizan sondas de RNA capaces de detectar varios tipos de VPH. Cuando la muestra presenta infección vírica se produce un híbrido RNA-DNA que es capturado por un anticuerpo específico contra híbridos y detectado mediante una reacción tipo ELISA (*Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay*), que utiliza un compuesto quimioluminiscente para revelar la reacción y que proporciona incluso información sobre la cantidad de DNA viral presente en la muestra, que parece tener relación con la presencia de lesiones de alto grado.^{2,32}

3.6 Instrumento utilizado:

Para este tipo de prueba, se utiliza el cepillo endocervical (Fig. 1): Es recto y cilíndrico, deben introducirse al menos tres cuartas partes en el canal endocervical y girarse 360° a la derecha y 360° a la izquierda, con este pequeño giro se logra obtener material adecuado de toda la circunferencia, si se gira más puede provocar sangrado y diluir la muestra llegando a ser inadecuada. Es eficiente cuando la zona de transformación está alrededor de un orificio redondo pequeño como el de una nulípara, o bien en donde no se ve la zona de transformación que

está situada hacia el canal endocervical, como sería el caso de un cérvix con atrofia.³³



Fig. 1 Cepillo cervical utilizado en la toma de muestra para identificación de VPH.

La utilización de esta prueba es una de las estrategias que se emplean en la actualidad para mejorar el tamizaje en el cáncer cervicouterino, ya que se ha reportado una alta efectividad, con un valor predictivo negativo cercano al 100 % y un valor predictivo para el desarrollo de lesiones cervicales superior al de la citología, además, ofrecen una detección más rápida, precisa y específica, sus procesos son automatizados con controles de calidad para garantizar su efectividad, por lo que no dependen de una observación subjetiva como ocurre en la citología o la colposcopia, cuyo resultado depende en gran medida de la capacidad del observador.³⁰

3.7 Procedimiento:

La toma de muestra cervical para estas pruebas es un procedimiento que realiza el personal médico y de enfermería, y se lleva a cabo de la siguiente manera:

- Preparar el material necesario.
- Lavado de manos
- Rotular el frasco con medio de transporte con nombre de la paciente y fecha de la toma.

- Una vez preparada la usuaria, pedirle suba a la mesa de exploración y auxiliarla para adoptar la posición ginecológica. La región glútea debe quedar en la orilla de la mesa de exploración, esto para mejor visualización de la zona genital.
- Colocarse guantes estériles.
- Realizar valoración ginecológica exterior, iniciando la inspección por genitales externos buscando lesiones macroscópicas.
- Seleccionar el espejo vaginal adecuado a la complejión de la mujer.
- No utilizar lubricantes previos a la introducción del espejo en el canal vaginal.
- Tomar el espejo estéril, colocarlo en la palma de las manos con las valvas cerradas entre el dedo índice y el medio. El cuerpo del espejo vaginal se sujeta con los dedos anular y meñique, con los dedos índice y pulgar de la mano contraria, separar los labios menores y visualizar el vestíbulo vaginal.
- Con las valvas cerradas, introducir suavemente el espejo formando un ángulo de 45 grados, en ese momento se pide a la usuaria que puje, avanzando a la vez el espejo hasta el tercio medio de la vagina, girarlo, presionando la palanca que abre la valva superior con el dedo pulgar de la mano que sostiene el espejo, para abrir las valvas, introducirlo un poco más hasta localizar el cérvix.
- Al observar el cuello uterino debe hacerse la búsqueda intencionada de lesiones como laceraciones o desgarros e irregularidades provocadas por procesos patológicos.
- Si existe abundante flujo vaginal, se puede retirar con una torunda de algodón seca, teniendo cuidado de no tocar el epitelio.
- Introducir el cepillo cervical y dirigirlo al centro del orificio cervical, se realiza un giro de 360 grados a la derecha y 360 grados hacia la izquierda, tal como se toma la muestra para Papanicolaou.

- Se coloca la cabeza del cepillo dentro del vial que contiene medio de transporte para captura de híbridos y se deja dentro.^{32, 33}

Una vez tomada la muestra y colocada en el medio de transporte debe manejarse según el tiempo que tardarán en ser procesada:

- Dos semanas: a temperatura ambiente (2-30° C).
- Tres semanas: 2 semanas a temperatura ambiente y una semana en refrigeración de 2-8° C.
- Más de tres semanas y hasta tres meses a -20° C.

3.8 Resultados:

- *Positivo para VPH de alto riesgo:* la paciente está infectada con virus de alto riesgo para el desarrollo de lesión de alto grado y cáncer, como esto dependerá de múltiples factores, la paciente debe ser referida para valoración colposcópica y corroboración diagnóstica.
- *Positivo para VPH de bajo riesgo:* La paciente está infectada con virus de bajo riesgo, lo cual hace muy poco probable que desarrolle lesiones de alto grado o cáncer, aun así debe ser referida para valoración colposcópica y confirmación diagnóstica.
- *Negativa para VPH:* la paciente muy probablemente no está infectada, indicarle que vuelva a detección por citología cervical y/o captura de híbridos en 3 a 5 años.^{32,33}

3.9 Niveles de prevención:

El principio central de un método integral de prevención y control del cáncer cervicouterino consiste en actuar durante todo el ciclo vital utilizando la evolución natural de la enfermedad para identificar en los grupos de edad pertinentes las

oportunidades de efectuar intervenciones eficaces, por lo tanto, es importante incluir a representantes de diversas disciplinas y programas nacionales de salud tales como los de inmunización, salud reproductiva, control del cáncer y salud de los adolescentes.

3.9.1 Prevención primaria:

La atención primaria se enfoca en: promoción a la salud, educar y sensibilizar a la población para iniciar vida sexual a edades tardías, sensibilizar a la población en general y en particular a la población adolescente para la utilización del condón y evitar prácticas sexuales de riesgo.³⁴ Promover entre la población en general las relaciones sexuales responsables, además de medidas generales como la promoción de ingesta de alimentos saludables, ricos en antioxidantes, y promover la reducción del tabaquismo. En este nivel también se contempla la vacunación contra el VPH, la cual está dirigida a las niñas de 9 a 13 años de edad.³⁴

3.9.2 Prevención secundaria:

La prevención secundaria se basa en la detección temprana y tratamiento oportuno de las lesiones precancerosas. Estas actividades consisten en la aplicación sistemática de una prueba para identificar anomalías del cuello uterino en una población asintomática. Los servicios de detección se pueden proporcionar en forma de servicios organizados u oportunistas (es decir, aprovechando la visita de una mujer al establecimiento de salud para otra finalidad) o mediante una combinación de ambos.³⁴

La detección temprana se realiza con la toma de citología cervical cuando el resultado sea anormal o positivo se deberá referir a la mujer a la clínica de colposcopia en donde se confirmará el diagnóstico mediante colposcopia y toma

de biopsia dirigida; y de acuerdo con el resultado histopatológico será tratada en la clínica o referida al centro oncológico.^{4,34}

3.9.3 Prevención Terciaria:

El reto principal para el suministro de tratamiento es establecer y mantener una red eficaz de referencia para permitir un acceso oportuno y la continuidad de la atención vinculando el centro prestador de servicios con los centros de referencia, de laboratorio, de diagnóstico y de tratamiento del cáncer cervicouterino. Debe haber un protocolo de referencia y un sistema de comunicación en funcionamiento para asegurar un sistema eficaz de referencia.^{4,34}

3.10 Marco legal

3.10.1 Guía de Práctica esencial de la OMS: Control integral del cáncer cervicouterino.

La OMS tiene como tema prioritario en su agenda la disminución de las tasas de incidencia de cáncer cervicouterino a nivel mundial, el objetivo de las nuevas directrices de este organismo internacional, es ayudar a los países a prevenir y controlar mejor esta enfermedad, ya que se trata de un padecimiento mortífero para las mujeres del mundo, pero también una de los más fáciles de prevenir. En esta Guía, se presentan las principales directrices como estrategias de lucha contra esta enfermedad, donde se incluye:

- La vacunación a niñas entre 9 y 13 años, dos dosis de la vacuna contra los papilomavirus humanos para prevenir la infección por los virus de alto riesgo oncogénico.

- La utilización de las pruebas de VPH como método de cribado, ya que, la frecuencia del cribado disminuirá. Si el resultado es negativo, la mujer no tendrá que someterse de nuevo a la prueba al menos durante 5 años, y teniendo en cuenta el costo de estos métodos, supondrá un importante ahorro para los sistemas de salud.^{4,35}

3.10.2 Guía global de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO):

Esta organización internacional presenta una guía global para el control y prevención del cáncer cervicouterino, la cual tiene como objetivo, servir como una actualización de las estrategias de prevención, exploración y tratamiento del cáncer de cérvix, así como reunir los mejores y más actualizados conocimientos de las opciones más adecuadas para cada entorno para así fomentar la sensibilidad cultural, resultando no sólo en controlar el cáncer de cérvix sino también en asegurar el cumplimiento de los derechos y la salud de las mujeres de todo el mundo. Esta guía recomienda el uso de pruebas moleculares para identificación de VPH, ya que podrían ser utilizadas en un mayor número de mujeres, permitiendo así que los profesionales sanitarios se centren en las mujeres de riesgo.³⁶

3.10.3 Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de cáncer del cuello del útero y de la mama en la atención primaria:

El objetivo de esta norma, es unificar los criterios de operación para la prevención, detección y tratamiento del cáncer cervicouterino. En ella se establecen como factores de riesgo los siguientes:

- Mujeres de 25 a 64 años de edad.
- Inicio de relaciones sexuales antes de los 18 años.
- Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual.
- Infección cérvico vaginal por virus del papiloma humano.
- Múltiples parejas sexuales (del hombre y de la mujer).
- Tabaquismo.
- Desnutrición.
- Deficiencia de antioxidantes.
- Pacientes con inmuno-deficiencias.
- Nunca haberse practicado el estudio citológico

Detección oportuna

Los métodos de tamizaje para la detección oportuna de cáncer del cuello uterino son:

Citología Cervical y Visualización Directa con Ácido Acético (sólo cuando no se cuente con infraestructura para realizar la citología cervical). Las pruebas biomoleculares como Captura de Híbridos y PCR, pueden ser utilizadas como complemento de la citología.

El personal de salud de primer contacto (médicos, enfermeras y técnicos capacitados) ofrecerá a toda mujer entre 25 a 64 años de edad, en especial a aquellas con factores de riesgo, la prueba de detección del cáncer cérvico-uterino y se le realizará a quien la solicite independientemente de su edad.

- Las mujeres con muestra citológica inadecuada para el diagnóstico, deberán ser localizadas en un lapso no mayor a 4 semanas, para repetir la prueba.
- En mujeres con dos citologías anuales consecutivas con resultado negativo a lesión intraepitelial o cáncer, se realizará la detección cada 3 años.

- A las mujeres con resultado citológico de lesión intraepitelial o cáncer, se les informará que el resultado no es concluyente y que requieren el diagnóstico confirmatorio. Estas pacientes serán enviadas a una clínica de colposcopia. Cuando sean dadas de alta, continuarán con el control citológico establecido.

Esta norma establece que para asegurar la calidad de la prevención y detección, se debe considerar todas las etapas del proceso. En el control de calidad interno se debe incluir el proceso de toma de muestra, este proceso de calidad debe ser homogéneo, sistemático y aleatorio.²³

En cuanto a capacitación del personal, esta Norma Oficial establece lo siguiente:

Para garantizar un servicio de calidad del personal de salud que realiza actividades de prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica de cáncer cervicouterino de las instituciones públicas, se llevarán a cabo actividades de capacitación y actualización de dicho personal apegándose a lo establecido en el “Programa Único de Capacitación y Actualización para médicos generales, especialistas, citopatólogos y citotecnólogos”, con la periodicidad que cada institución determine, adecuando la asignación de actividades a las características profesionales y técnicas, así como a su nivel de responsabilidad.

Para la capacitación y actualización de citotecnólogos, médicos citopatólogos y médicos colposcopistas en las Instituciones de Salud públicas, se deberá aplicar el “Programa Único de Capacitación y Actualización para médicos generales, especialistas, citopatólogos y citotecnólogos”, elaborado por el Grupo Interinstitucional. El sector privado deberá apegarse a lo estipulado en dicho Programa.

En el nivel estatal, jurisdiccional y local, en los establecimientos de salud públicos, se deben efectuar las acciones de capacitación y actualización apegadas al “Programa Único de Capacitación y Actualización para médicos generales, especialistas, citopatólogos y citotecnólogos”, así como la adecuación para su ámbito de operación. Para el sector privado dichas acciones se delegarán en las asociaciones colegiadas de profesionistas en el área.²³

3.10.4 Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018:

De acuerdo a la meta número 2: “México Incluyente”, se propone enfocar la acción del Estado en garantizar el ejercicio de los derechos sociales y cerrar las brechas de desigualdad social que aún nos dividen, plantea que el Estado pondrá especial énfasis en proveer una red de protección social que garantice el acceso al derecho a la salud a todos los mexicanos y evite que problemas inesperados de salud o movimientos de la economía, sean un factor determinante en su desarrollo.³⁷

Se incluyen también una estrategia transversal para el desarrollo nacional que es “la perspectiva de género”, donde establece que la administración del Estado considera fundamental garantizar la igualdad sustantiva de oportunidades entre mujeres y hombres, es decir, que contempla la necesidad de realizar acciones especiales orientadas a garantizar los derechos de las mujeres y evitar que las diferencias de género sean causa de desigualdad, exclusión o discriminación.³⁷

En materia de salubridad, el objetivo es asegurar el acceso a los servicios de salud. En otras palabras, se busca llevar a la práctica este derecho constitucional. Para ello, se propone fortalecer la rectoría de la Secretaría de Salud y promover la integración funcional a lo largo de todas las instituciones que la integran. Asimismo, se plantea reforzar la regulación de los establecimientos de atención médica, aplicar estándares de calidad rigurosos, privilegiar el enfoque de

prevención y promoción de una vida saludable, así como renovar la planeación y gestión de los recursos disponibles.³⁷

3.10.5 Programa de acción específico 2007 – 2012:

La misión de este programa es establecer las políticas, estrategias y actividades más efectivas y eficientes, en el desarrollo de acciones de promoción, prevención, detección, diagnóstico y tratamiento, con el propósito de disminuir al máximo la morbilidad y mortalidad por cáncer cervicouterino.

Dentro de sus objetivos específicos contempla mejorar la calidad y oportunidad de las acciones de tamizaje, diagnóstico y tratamiento integral del cáncer cervicouterino, a través de la formación y la capacitación continua del personal de salud. Así mismo, Instrumentar de manera gradual la detección oportuna del cáncer cervicouterino a través de la prueba de VPH con captura de híbridos, e impulsar la formación y capacitación continua del personal que participa en la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino.

Dentro de sus líneas de acción, se tiene impulsar la formación y capacitación continua del personal necesario para la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino, y desarrollar campañas de información para todo el personal sobre las políticas e indicaciones adecuadas de las intervenciones de prevención y detección del cáncer cervicouterino.¹

3.10.6 Programa en la calidad médica, ejercicio 2016:

La Estrategia Nacional para la Consolidación de la Calidad en los Establecimientos y Servicios de Salud contribuirá a elevar la calidad, coadyuvando a brindar servicios de salud seguros y eficaces a la población en las instituciones

del Sistema Nacional de Salud, a través de la conducción de la política sectorial de calidad, a partir de seis componentes:

Calidad y seguridad del paciente: Establece mecanismos que permiten responder a las necesidades, expectativas y voz de los usuarios, desarrollando acciones destinadas a mejorar tanto la dimensión interpersonal como la dimensión técnica de la calidad en la atención a la salud, fortaleciendo la seguridad del paciente y la gestión para la mejora de la calidad en los servicios de salud.

Innovación y mejora continua: Genera una forma de trabajo conjunto entre los diferentes sectores y grupos; estimula el intercambio de ideas y experiencias exitosas nacionales e internacionales; fomenta la innovación a través de incentivos destinados a programas que favorezcan la mejora continua de la calidad en líneas de acción catalogadas como prioritarias; promueve la aplicación de la medicina basada en evidencias a través de la difusión e implantación de las guías de práctica clínica.

Gestión de riesgos en la atención médica: Pretende minimizar los riesgos de manera proactiva a fin de evitar incidentes que impacten de manera directa e indirecta a la población que tenga contacto con los establecimientos y servicios de atención médica.

Acreditación de los establecimientos de atención médica y servicios de salud: Se definirán lineamientos cuya aplicación en los distintos establecimientos y servicios de salud estén alineados a las mejores prácticas, es decir, a las guías de práctica clínica, que permitan contar con información confiable y oportuna que sustente la toma de decisiones basada en evidencias generadas a partir del sistema de monitoreo.

Normatividad en materia de salud: Se constituye como la base sobre la cual es posible establecer los puntos de partida de las acciones orientadas a mejorar la calidad en la prestación de los servicios de atención médica, asistencia social, salud, cuidados de rehabilitación y paliativos.

Educación en salud: Participar en la formación y el desarrollo de los recursos humanos para la salud del Sistema Nacional de Salud en un marco de colaboración entre las instituciones de los sectores salud y educativo.³⁸

Programa de acción específico para la prevención y control de cáncer en la mujer 2013 – 2018:

El programa específico, rescata la exigencia del Programa Sectorial de Salud (PROSESA), de establecer políticas públicas multidisciplinarias e intersectoriales, y la puesta en práctica de estrategias y líneas de acción que promuevan en el sector salud, un modelo de atención integral de cáncer en la mujer, con enfoque altamente preventivo. Por ello se vincula principalmente al cumplimiento de su objetivo 2 “asegurar el acceso efectivo a los servicios de salud de calidad”.¹²

Este programa tiene como eje dos objetivos:

- Incrementar la corresponsabilidad de mujeres y hombres en prevención y detección temprana del cáncer de mama y de cuello uterino: Se basa en el principio que: el éxito para aminorar esta enfermedad, radica en la integración de la promoción, prevención y tamizaje como ejes centrales de los programas. Así, las políticas públicas de este plan de acción, están encaminadas al fortalecimiento de la educación sexual y reproductiva, en materia de promoción, prevención, tamizaje, diagnóstico, referencia, y tratamiento del cáncer en la mujer.

3.11 Competencias profesionales

El recurso humano de enfermería está en la línea de acción en la prestación de los servicios y desempeñan una función importante en la atención centrada al paciente. En muchos países son líderes o actores clave en los equipos de salud multidisciplinarios e interdisciplinarios, proporcionan una amplia gama de los servicios de salud a todos los niveles del sistema.³⁹

Para que los países logren la meta del acceso universal a la salud y cobertura universal de salud, la calidad, cantidad y relevancia de la fuerza de trabajo de enfermería debe ser garantizada.³⁹

En todo sistema de servicios de salud, son los trabajadores de salud (profesionales, técnicos y auxiliares), quienes definen los servicios que serán producidos, cuándo, dónde, en qué cantidad serán consumidos, y por lo tanto, el impacto que tendrán estos servicios sobre las condiciones de salud de las personas. Por ello, el éxito de las acciones de salud, depende en gran medida de la efectividad y calidad de la gestión de dichos recursos.³⁹

A mediados de la década de los 80, la Organización Panamericana de la Salud, comenzó a promover entre los países de la región de las Américas, la propuesta de reorientación de la educación permanente del personal de salud. La evaluación de la competencia y el desempeño se incluyó dentro de esta propuesta como una vía para obtener información acerca del comportamiento profesional del trabajador durante su actividad laboral cotidiana, con la finalidad de contribuir a la identificación de necesidades de aprendizaje, a la vez que comprobar la repercusión de los procesos educativos en la transformación de los servicios de salud.³⁹

Desde una perspectiva del trabajo en sí, la competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no solo a través de la instrucción, sino también –y en gran medida– mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo. Desde el mundo de la educación, la definen como la capacidad para actuar con eficiencia, eficacia y satisfacción sobre algún aspecto de la realidad personal, social, natural o simbólica. Cada competencia es así entendida como la integración de dos tipos de saberes: El conceptual, (saber), y el procedimental (saber hacer). Son aprendizajes integradores que involucran la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.^{40,41}

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y su Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre la Formación Profesional (Cinterfor/OIT), y en conjunto con organizaciones como la OPS y OMS, están apoyando iniciativas de certificación de competencias para el medio laboral en el área de la salud. En este sentido, la competencia tiene que ver con una combinación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos.⁴¹

En América Latina, países como México, Brasil, Argentina, Costa Rica y Chile entre otros, están ejecutando o iniciando proyectos de formación basada en conocimientos y habilidades que apuntan a incorporar el enfoque de competencia laboral con fines de actualización de los programas de formación. Por su parte la OPS/OMS viene trabajando desde hace varios años en el fortalecimiento de las capacidades institucionales de los sistemas de salud para el desarrollo de procesos y programas de educación permanente, que incluye el uso del enfoque de competencias.⁴¹

Recientemente ha recibido un mandato de su Consejo Directivo de impulsar activamente la cooperación técnica en políticas de recursos humanos, el desarrollo de capacidad institucional en gestión de recursos humanos, que incluye el desarrollo de las nuevas competencias del personal derivadas de los cambios en los modelos de atención y de las nuevas funciones institucionales.⁴¹ Según la OPS, la Educación Permanente de Personal de Salud (EPS) es una estrategia para reorientar la educación de los trabajadores de la salud, planteándola como un proceso permanente, de naturaleza participativa, y en el cual el aprendizaje se produce alrededor de un eje central constituido por el trabajo habitual en los servicios de salud.^{5,41}

Según la OPS y la OMS, los programas de entrenamiento del personal de salud debe adaptarse a las situaciones locales de los programas de prevención de cáncer cervicouterino, y recomienda que con la implementación de nuevas pruebas de tamizaje como la prueba por medio de captura de híbridos, obliga a los directivos de los programas a una serie de intervenciones entre las que se encuentran la educación y capacitación del personal de salud.²

Los objetivos de la capacitación son que el personal de salud esté en condiciones de:

- Comunicar la información en lenguaje sencillo, adecuado al nivel socio-cultural de la población a tamizar.
- Realizar la prueba de VPH de manera estandarizada.
- Ofrecer consejerías pre y post toma de la muestra.
- Comunicar de forma adecuada los resultados de dicha prueba de tamizaje, ya sean negativos o positivos;
- Proporcionar el seguimiento de acuerdo a los algoritmos de tratamiento y seguimiento que hayan sido diseñados en cada país para la implementación de las pruebas de VPH.

El personal de salud que se debe capacitar es el siguiente:

- Personal médico (médicos generales, médicos ginecólogos);
- Personal de enfermería (licenciados en enfermería, técnicos en enfermería);
- Promotores de salud comunitaria (si fuera necesario).

Para la educación del personal de salud, debe considerarse el perfil profesional, sus características y las responsabilidades de cada uno de ellos.

3.11.1 Temas a tratar en la capacitación:

Anatomía del aparato genital femenino: Esta información es necesaria para que el personal de salud pueda, de manera sencilla, explicar a las mujeres que serán sometidas a la prueba del VPH, de qué parte de su cuerpo se tomará la muestra que servirá para la detección del virus, así como para la correcta identificación del cuello uterino y de la zona de transformación.

Historia natural del cáncer cervicouterino: Es necesario que los participantes comprendan la situación del cáncer cervicouterino, a nivel mundial y local, y la historia natural de la enfermedad, los diferentes tipos de lesiones o grados de la misma y que estas pueden ser detectadas mediante pruebas de tamizaje existentes y que se encuentren accesibles en el país.

Virus del papiloma humano (VPH): Es necesario que los participantes conozcan las características generales del VPH y sus diferentes tipos, enfatizando en los de alto riesgo, que serán detectados mediante pruebas de VPH y la forma de transmisión del virus. Además, deben incluirse temas como la historia natural y la epidemiología del VPH.

Las pruebas de VPH: La información que el personal de salud debe de manejar con respecto a estas es la siguiente:

- Principios básicos de cómo es detectado el virus en la prueba de VPH.
- Población que debe de ser tamizada: el rango de edades para el tamizaje, y la frecuencia del mismo.
- Cómo se realizará el tamizaje, la obtención de la muestra, y los materiales a utilizar en la toma de la muestra.
- El personal de salud que está autorizado para la toma de la muestra;
- Interpretación de los resultados, sean positivos o negativos.

La capacitación puede incluir diferentes técnicas de aprendizaje tales como conferencias, sociodramas, prácticas con modelos ginecológicos para la toma de las muestras, discusión sobre diferentes situaciones o preguntas que pueden presentar las mujeres que participan en el tamizaje y cuyas respuestas deben de estar estandarizadas con el fin que el personal de salud maneje y transmita la misma información.²

3.12 Antecedentes:

Es importante señalar, que son pocos los estudios realizados sobre el tema de toma de muestras para pruebas moleculares por medio de captura de híbridos, la mayoría de estudios está centrada a la toma de citología cervical para Papanicolaou, sin embargo, se toman como referente, ya que la técnica es muy similar. A continuación se exponen los principales estudios al respecto.

Gutiérrez ¹⁵ y cols, en un estudio realizado en el periodo de 2006 – 2007 en San Luis Potosí, evaluaron el desempeño del personal de salud de una jurisdicción sanitaria de los servicios de Salud del Estado, se estudió el universo de

profesionales que toman la citología cervical, que incluía médicos, enfermeras y pasantes de enfermería y de medicina.

Se aplicó una prueba de conocimientos que se dividió en 4 secciones: 1) Datos generales, 2) Norma Oficial Mexicana (NOM-014SSA2-1994), 3) Anatomía del cuello uterino, y. 4) Procedimiento. Para evaluar la realización de la técnica se elaboró una lista de verificación con 98 puntos. Este instrumento se diseñó ex profeso y con base en la normatividad de los Servicios de Salud. Incluyó cinco apartados: 1) recepción de la usuaria, 2) preparación de material, 3) registros, 4) preparación de la usuaria, 5) técnica central.

En sus resultados, se encontró que en cuanto a antigüedad del personal fue de 3 meses a 32 años, y que el tiempo tomando muestras cervicales fue de 0 meses hasta 27.6 años, esto debido a la presencia de pasantes de enfermería, los cuales rotan cada año en las instituciones. El 68% del personal fue de nivel técnico y el 32% de nivel profesional. En los conocimientos, el personal médico obtuvo el mayor porcentaje (68.6%), seguido por los pasantes (61.3%) y en tercer lugar el personal de enfermería (56.7%). En la ejecución práctica (toma de las citologías cervicales) los médicos obtuvieron mejor porcentaje (81.5%) seguidos por las enfermeras (78.6%) y en tercer lugar los pasantes (74.7%).¹⁵

Realizaron una comparación inter-grupos entre los conocimientos y las habilidades prácticas tomando las citologías, y se observó una diferencia entre los conocimientos del médico respecto a las enfermeras y los pasantes. En la ejecución práctica se encontró diferencia significativa entre los médicos y los pasantes. Al comparar el puntaje de conocimientos entre el personal profesional con el no profesional se encontró una diferencia de 3.37 a favor de las personas con nivel profesional.¹⁵

Se encontró que cada personal aplicaba una técnica diferente para tomar las citologías, el 58% no identificó el sitio más común de aparición de las lesiones precursoras y 89% desconoció cómo se clasifican los resultados en función de las normas internacionales. El promedio de todos los participantes en conocimientos teóricos y ejecución práctica fue medio, indicando así, las debilidades en todo el personal de salud en la implementación del tamizaje.¹⁵

Debido a estos resultados, los autores señalan la necesidad de homogenizar el adiestramiento, así como estudiar otros factores que puedan influir en la calidad de la toma de las citologías, como: la experiencia, uso adecuado de material, capacitación o condiciones de la paciente. También se recomienda implementar intervenciones educativas con que promuevan el mejoramiento de los conocimientos y las habilidades de los proveedores de este servicio.¹⁵

Tejada y cols,¹⁷ en un estudio realizado en tres centros de salud de San Luis Potosí, México, entre agosto de 2008 y noviembre de 2009, con la finalidad de identificar, desde la perspectiva del personal de salud, las fortalezas y debilidades del programa para la detección y el control del cáncer cervicouterino mediante una evaluación cualitativa, indica, que el personal participante, en su mayoría enfermeras, reconoce como debilidad del programa de detección oportuna de cáncer cervicouterino, la limitada capacidad técnica del personal en cuanto a la toma de citologías, además de que señalan no haber recibido capacitación para la ejecución del procedimiento.

Lo anterior, deriva en deficiencias en las habilidades requeridas para desarrollar el procedimiento, lo que se traduce como fallas en el programa, teniendo como consecuencia muestras de baja calidad, falsos negativos, la necesidad de repetir la toma, retraso en el diagnóstico y por lo tanto en el tratamiento oportuno, gastos en material utilizado, mayor tiempo de espera de las usuarias, gastos al tener que regresar a la institución prestadora del servicio, además, también se tiene impacto

en la psicología de la paciente, lo que se traduce en una baja participación en el programa.¹⁷

En un estudio publicado en el 2014 en Costa de Marfil, en África Occidental, Tchounga⁴² y cols, midieron el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas respecto al cáncer cervico uterino en parteras certificadas que trabajan en centros de salud públicos y en estudiantes de obstetricia de último año, ya que desempeñan las mismas funciones, logrando un total de 592 muestras. Se aplicó una encuesta donde se incluyeron conocimientos sobre epidemiología, factores de riesgo, síntomas, detección oportuna y vacunación.

Entre los resultados encontrados destaca que los estudiantes resultaron con menor nivel de conocimientos que las parteras certificadas, esto derivado de los años de experiencia. Por otro lado, sólo el 42.4% de los encuestados, resulto con conocimientos adecuados en cuanto a la prevención de cáncer cervicouterino, y menos del 10% de los encuestados conocía la edad en la que se debe iniciar la inspección, así como la periodicidad de las pruebas, además, sólo el 45% informo con exactitud en que consiste la inspección visual del cuello uterino, ya que no tienen la práctica en esta técnica.⁴²

Lo anterior denota en la gran necesidad de ampliar el acceso a la información educativa para el personal de salud. Los autores concluyen en que ampliando el grado de acceso a la información de su personal, el conocimiento que adquieran será mucho mayor y será de apoyo fundamental para la prevención de esta enfermedad en su población.

En un estudio realizado por Jaime ⁴³ en la provincia de Chubut en la Patagonia Argentina, en el 2013, donde su objetivo fue enumerar las dificultades en la implementación de un programa de detección precoz de cáncer de cuello de útero, por medio de la recolección de datos por medio de discusión de grupos, donde se

incluyeron trabajadores comunitarios de salud, residentes de medicina general y profesionales de segundo nivel de atención, obtuvo como resultado, que el personal de salud menciona como dificultades principales en el programa la falta de recurso humano disponible y capacitado.

Dentro de esta variable, se mencionaron distintos aspectos como: a)“pocos profesionales”, b) “déficits de patólogos”, c) “mala distribución del recurso humano”, d)“falta de cito técnicos”, e)“falta de capacitación especializada”, f)“falta de actitud innovadora en el equipo de salud”, g)“déficit capacitación a los médicos residentes y demás personal sanitario”, h)“falta delegar responsabilidad a ginecólogos” y i)“falta agentes sanitarios capacitados”, como dimensiones mencionadas por los distintos grupos, por lo que concluye en optimizar la capacitación oportuna del personal y adoptar estrategias encaminadas a fortalecer el recurso humano participante en este programa. ⁴³

Alvis Estrada ⁴⁴ y colaboradores, realizaron un estudio en Cartagena Colombia, en el 2013, teniendo como objetivo determinar la calidad de la toma de muestra de citología cervico uterina en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Fue un estudio descriptivo, la población la constituyeron las tomas de muestras de citologías realizadas en mujeres entre 25 a 69 años de edad que no fueron histerectomizadas y mayores de 18 años con vida sexualmente activa.

El instrumento consistió en un formato constituido por 51 ítems que caracterizaban la toma de muestra de citología cervicouterina y como se encontraba el área donde se tomaba dicha muestra, este constaba de: 5 preguntas donde se establecen los datos donde se describe el centro de salud, el tipo de paciente, quien toma la muestra y el horario de atención; 5 preguntas donde se describe el tipo de precauciones que debe tener en cuenta el personal que lleva a cabo la toma de muestra, 11 preguntas donde se describía el equipo con que debe contar para efectuar el procedimiento, 20 preguntas que describieron el posible desarrollo

del procedimiento, y 10 preguntas en las cuales se describían características del espacio en donde se tomaban las muestras. Cada ítem se evaluó a través de la observación.⁴⁴

En los resultados se encontró que el personal que realizaba la toma de muestra fue en un 90.1% profesional de enfermería y el resto fue realizado por estudiantes de medicina quienes realizaban sus prácticas, siendo esto contradictorio a lo establecido en la normativa, ya que se menciona que debe ser tomada por personal altamente capacitado en el procedimiento.⁴⁴

De las precauciones tenidas en cuenta por el personal que realiza la toma de muestra de citología se destacar que en el 95.1% de las tomas de muestra supervisadas se usaron espéculos sin lubricante y se disponían de formatos de registros diarios de citología. Sin embargo, en el 90.1% de las tomas de muestra observadas no se realizó limpieza previa del cuello con torunda de algodón en caso de abundante flujo y en el 52.8% de las tomas de muestra observadas no se realizó la entrevista antes de la toma de muestra.⁴⁴

También se observó que en el 84.5 % no se brindó educación a la usuaria sobre la importancia de reclamar oportunamente el resultado, y sólo en el 65.5% de las muestras se observó un adecuado manejo posterior a la toma. Se concluyó que el 19.7% de las tomas de muestra fueron inadecuadas, ya que no cumplieron con al menos uno de los parámetros establecidos para su clasificación. Por lo que recomienda incentivar la capacitación del recurso humano, fortaleciendo así el programa de control de calidad.⁴⁴

Wamai⁴⁵ y cols, realizaron un estudio en África Subsahariana en el 2013, con el objetivo de investigar el conocimiento sobre VPH, cáncer de cuello uterino y vacunación profiláctica contra este virus, entre las enfermeras de cuatro centros

de salud de Camerún. El instrumento fue una encuesta semi estructurada y se aplicó a una muestra de 192 enfermeras.

En los resultados de obtuvo que el nivel de conocimientos sobre la infección por el VPH fue bajo. Aunque el 90,8% reconoció que el cáncer de cuello de útero está directamente ligado a la infección por el VPH, casi el 32% no pudo identificarlo como una infección de transmisión sexual (ITS), mientras que el 43,4% cree que es una infección poco común. Por lo que concluye que se requiere más educación sobre el virus, el cáncer de cuello uterino y la vacuna, para aumentar aún más la disposición para su recomendación, y fortalecer estrategias para hacer llegar esta información a los adolescentes a través de la labor de enfermería. ⁴⁵

Por su parte Shah⁴⁶ y cols, en Ahmed abad, la India, en el 2012, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el nivel de conocimientos acerca de los síntomas, factores de riesgo, la prevención y la detección del carcinoma de cuello de útero entre el personal de enfermería. El estudio se basó en un cuestionario estructurado, y participaron 100 enfermeras.

Como resultado obtuvo que el 69% de los encuestados tenía algún conocimiento sobre el carcinoma de cuello de útero, en cuanto a los síntomas, el 94% declaró al flujo vaginal como uno de los principales, y solo 11.5% de los participantes era consciente de incluir el hecho de tener múltiples parejas sexuales como uno de los factores de riesgo para obtener la enfermedad. Así mismo, se encontró que sólo el 88.4% tenía conocimiento con respecto a la citología cervical como medida preventiva. ⁴⁶

Los resultados sugieren que los niveles de conocimientos y comprensión del cáncer de cuello uterino, así como su naturaleza prevenible deben ser mejorados, continuando con la formación del profesional de enfermería que puede contribuir a fortalecer los programas de cribado.

Shekhar⁴⁷ y cols, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la detección del cáncer cervicouterino, en un centro de enseñanza de tercer nivel de la India Rural, entre Octubre y Noviembre de 2012. Se aplicó una encuesta previamente aprobada, y se incluyeron datos sobre características sociodemográficas, conocimientos sobre factores de riesgo para el desarrollo de cáncer cervical, y el papel de la citología cervical como método para la detección de lesiones precancerosas del cérvix, modalidades de tamizaje, y periodicidad de las mismas.

Entre los resultados se encontró que sólo el 23% reconoció que el virus de papiloma humano es un factor de riesgo para el desarrollo del cáncer cervicouterino. Aunque el 81% de las enfermeras sabía que la citología cervical es usada como método de tamizaje, menos de la mitad (48.9%) sabía que el frotis cervical puede detectar lesiones precancerosas, además de que el 79% de los encuestados respondió que la citología cervical solo debía ser repetida en el caso de presentar síntomas. Como conclusión establece que solo el 26.7% de las entrevistadas, demostró conocimientos que se pueden juzgar como adecuados. ⁴⁷

Así mismo, atribuye la poca práctica de la citología cervical, debido a los elevados costos, por la falta de espejos vaginales y consumibles para realizar el tamizaje. Afirma que la responsabilidad de la prevención recae en la usuaria, pero reconoce que la actitud pesimista del personal de salud en cuanto a la prevención de esta enfermedad, demerita el funcionamiento del programa, plantea que el personal de enfermería puede ser un modelo de prevención de salud para la mujer. ⁴⁷

IV. HIPÓTESIS

4.1 De investigación:

Los conocimientos del personal de salud en la toma de muestra cervical para la identificación de AND de papilomavirus están relacionados con las habilidades en la realización de la técnica.

4.2 Hipótesis nula:

Los conocimientos del personal de salud en la toma de muestra cervical para la identificación de ADN de papilomavirus no están relacionados con la habilidad en la realización de la técnica.

V. OBJETIVOS

5.1 General:

Establecer la relación existente entre el nivel de conocimientos y las habilidades del personal de salud en la toma de muestra para la identificación de ADN de papilomavirus en la Jurisdicción Sanitaria Número I de los Servicios de Salud de San Luis Potosí.

5.2 Específicos:

- Describir las características demográficas del personal de salud que toma muestras cervicales para identificación de ADN de papilomavirus.
- Evaluar el nivel de conocimientos del personal de salud sobre la toma de muestra cervical para identificación de ADN de papilomavirus.
- Evaluar las habilidades técnicas del personal de salud en la toma de muestra cervical para identificación de ADN de papilomavirus.
- Comprobar mediante pruebas estadísticas, si existe relación entre los puntajes obtenidos en la variable de conocimientos y el puntaje obtenido en habilidades del personal de salud.

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Enfoque:
Cuantitativo^{71, 72}

6.2 Tipo de estudio:
Correlacional, transversal y prospectivo.^{72, 73, 74}

6.3 Espacio y tiempo:

Se realizó en el periodo comprendido entre el 1 de Abril y el 15 de Junio de 2017. Se implementó en centros de salud de la Jurisdicción Sanitaria No. I de los SSSLP.

6.4 Universo:

313 personas: Médicos, Enfermeras y Pasantes que tiene como función la toma de muestras para la prueba de detección de ADN de papilomavirus en centros de salud de la Jurisdicción Sanitaria No. I de los SSSLP.

6.5 Muestra:

Para obtener la muestra se aplicó un proceso en dos etapas:

Se obtuvo un número de población en base a la aplicación de la fórmula de Pearson para tamaño de muestra en estudios correlacionales, utilizando un nivel de confianza del 95%, nivel de significancia del 0.05 y nivel de poder de la prueba de 90%. Lo que arrojó una muestra mínima de 88 para poder determinar la correlación de variables de manera estadística. El tamaño de muestra quedo integrado por 90 trabajadores de 23 centros de salud. (Tabla No 1)

Tabla No 1. Personal de salud que tiene como función la toma de muestra cervical para identificación de ADN de papilomavirus.

Unidad	No de participantes
J. H. Sánchez	3
Saucito	7
La pila	3
Pozos	4
Bocas	4
Anáhuac	3
María Cecilia	5
UMF soledad	12
Escalerillas	4
Magueyes	2
Jassos	3
Satélite	2
6 de junio	5
Jacarandas	4
21 de marzo	3
UPA	3
Terceras	4
Rancho nuevo	2
San Antonio	2
16 de septiembre	9
1° de mayo	4
Arroyos	2
Total:	90

6.6 Criterios de Estudio:

6.6.1 Inclusión:

- Personal de salud que tenga como función la toma de muestra para identificación de ADN de papilomavirus, independiente del nivel académico y de su antigüedad en el puesto.
- Personal de salud que acepte participar en el estudio y firme el consentimiento informado.

6.6.2 Exclusión:

Personal de salud que no desea participar en el estudio.

6.6.3 Eliminación:

Encuestas que presenten falta de información en un 20%.

6.7 Variables de estudio

- Conocimientos:

El conocimiento no es innato, es la suma de los hechos y principios que se adquieren a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y el aprendizaje del sujeto. Es la medición de toda aquella información, concepto o idea que posee la persona, para averiguar la igualdad o diferencia del conocimiento sobre la toma de muestra cervical para identificación de VPH por medio de captura de híbridos, el cual será clasificado a una escala definida como: bajo: de 0 a 10 puntos, medio: de 11 a 20 puntos y alto: de 21 a 30 puntos.⁴⁸

- Habilidades técnicas:

Las habilidades de realización se refieren a los resultados de procesos psicomotores que permiten reaccionar de modo manifiesto y crear un producto tangible que pueda ser observado y evaluado por otra persona. En este estudio, las habilidades son el conjunto de acciones que se desarrollan con la aplicación de conocimientos para efectuar la toma de muestra cervical para identificación de VPH por medio de captura de híbridos, y será clasificado en: adecuado: superior a 60% e inadecuado inferior al 60%.⁴⁸

6.8 Operacionalización de variables:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Ítem	índice	Nivel de medición
Conoci - mientos	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje.	Conjunto de información almacenada mediante aprendizaje y experiencia sobre la toma de muestra cervical para identificación de VPH por medio de captura de híbridos, se medirá en un índice: Alto, medio y bajo. Será evaluado a través de la NOM 014 y de manuales de procedimientos sobre la técnica.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspectos de la Norma Oficial Mexicana ▪ Conocimientos generales de anatomía y VPH ▪ Conocimientos sobre el Procedimiento para la toma de muestra cervical. 	<p>1,2,3,4,5,6.</p> <p>7,8,9,11,12, 13,14,15,16.</p> <p>17,18,19,20 21,22,23,24, 25,26,27,28, 29, 30.</p>	<p>0: para respuesta incorrecta</p> <p>1: para respuesta correcta.</p> <p>Total: 30 puntos</p>	<p>Ordinal</p> <p>Cualitativa</p> <p>Se tomara el puntaje total para la siguiente escala: Bajo: de 0 a 10 puntos, medio: de 11 a 20 puntos y alto: de 21 a 30 puntos.</p>

<u>Habilidades</u>	Las habilidades de realización se refieren a los resultados de procesos psicomotores que permiten reaccionar de modo manifiesto y crear un producto tangible que pueda ser observado y evaluado por otra persona	Conjunto de acciones que se desarrollan con la aplicación de ciertos conocimientos para efectuar la toma de muestra cervical para identificación de VPH por medio de captura de híbridos, será medido en índice: Adecuado e inadecuado, en base a manual de procedimientos de la técnica.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recepción de la usuaria. ▪ Registros. ▪ Preparación de material. ▪ Preparación de la usuaria ▪ Técnica de la toma 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1, 2, 3 ▪ 4,5,6,7,8,9,10,11,12,,13,14,15,16,17,18,19,20,21 22,23 24,25,26,27,28,29,30,31 32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47. 	0: No realizado 1: Parcialmente realizado 2: Realizado Total: 86 puntos.	Ordinal Cualitativa Se tomaran los puntajes totales obtenidos para la siguiente escala: Adecuado: de superior al 60%. Inadecuado: inferior al 60%.
--------------------	--	---	---	---	---	---

6.9 Instrumentos de recolección de datos

Se aplicaron 2 instrumentos para la recolección de datos:

El primero, una encuesta de conocimientos estructurada y auto administrada (Anexo No 1), se realizó exprofeso en base a la revisión de literatura más reciente que habla del procedimiento, se envió a validación por expertos en el tema y se realizó una prueba piloto. El instrumento incluyó 1 apartado de datos sociodemográficos (6 ítems) y 3 apartados para medir conocimientos teóricos (30 ítems). (Tabla No 2).

La confiabilidad estadística se determinó por medio del Alfa de Cronbach con los 30 ítems de conocimientos, se obtuvo una puntuación de 0.78, lo que se considera aceptable para este estudio.

Tabla No. 2. Apartados del instrumento Encuesta de conocimientos sobre toma de muestra para la identificación de ADN de papilomavirus.

Variable	Indicador	Ítems
Conocimientos	Datos generales del participante	6*
	Conocimientos sobre la NOM 014	6
	Conocimientos de anatomía del cuello uterino y VPH	10
	Conocimientos de la técnica de toma de muestra cervical	14

*Ítems sin valor en el puntaje final del instrumento.

Fuente: elaboración propia.

Para medir el nivel de Conocimientos, se diseñó una escala ordinal de acuerdo al puntaje total obtenido, quedando: bajo: de 0 a 10 puntos, medio: de 11 a 20 puntos y alto: de 21 a 30 puntos.

El segundo instrumento, una lista de verificación de la técnica, para evaluar las habilidades, la cual se adaptó de la original diseñada por Gutiérrez – Enríquez en 2009¹⁵ (Anexo No 2), la cual se validó con expertos en citología y se realizó una prueba piloto. La confiabilidad estadística se determinó por medio de Alfa de Cronbach, se obtuvo un valor de 0.83 considerándose como aceptable para este tipo de estudio.

Este instrumento incluyó 5 apartados (43 ítems), considerando todos los pasos que deben ser ejecutados en orden cronológico para la toma de muestra. (Tabla No. 3). Para medir el nivel de habilidades, se diseñó una escala ordinal de acuerdo al porcentaje obtenido, quedando: Adecuado superior al 60%, e inadecuado inferior al 60%.

Tabla No 3. Apartados del instrumento lista de verificación de la técnica de toma de muestra para la identificación de ADN de Papilomavirus.

Variable	Indicador	Ítems
Habilidades	Recepción de la usuaria	3
	Preparación del material	2
	Registros	14
	Preparación de la usuaria	8
	Técnica de la toma de muestra	16

Fuente: Elaboración propia

6.10 Procedimiento para la recolección de datos:

Posterior a la aprobación por el Comité de Ética de los SSSLP, se realizó una agenda para la visita de los centros de salud, en cada una de ellas, se entregó el oficio de aprobación del proyecto al personal directivo, se explicó la metodología

para la selección de participantes y la aplicación de instrumentos, se concertó día de aplicación, ya que se requería la cita de pacientes para la toma de muestra.

La recolección de los datos se llevó a cabo dentro de la jornada laboral de los participantes, se realizó oferta de la prueba de manera incidental con usuarias que se encontraban en las salas de espera en ese momento, se eligió a los participantes de manera aleatoria de acuerdo a la asistencia en el día, enseguida se les informó sobre la importancia de su participación en el estudio, se obtuvo la firma del consentimiento informado, se procedió a la toma de muestra, a la usuaria se le pidió autorización de manera verbal para estar presente durante el procedimiento. Se llenó la guía de observación de la técnica durante la realización del procedimiento aplicando la observación no participativa y finalmente, se entregó la encuesta de conocimientos. (Figura No 2).

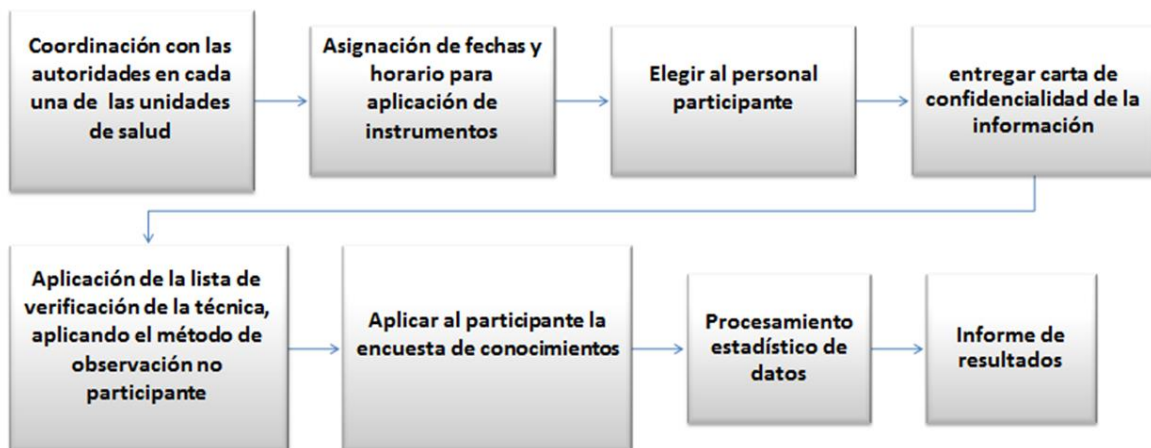


Figura No 2. Procedimientos para la recolección de datos.

Fuente: Elaboración propia.

6.10.1 Prueba piloto:

Se aplicó a 10 proveedores de atención de un centro de salud asignados al programa de detección oportuna de cáncer cervicouterino, los cuales fueron excluidos de la recolección final de datos. Esta prueba piloto tuvo la finalidad de

identificar la comprensión de la estructura de las preguntas elaboradas, así como verificar aspectos de la metodología planeada para la recolección de datos.

6.10.2 Difusión de resultados:

Los resultados de este proyecto de investigación serán difundidos a través de artículos científicos en revistas de circulación nacional e internacional. Se presentarán en modalidad oral y digital ante autoridades académicas de la Facultad de Enfermería de la UASLP y en modalidad oral a las autoridades de la Jurisdicción Sanitaria No. 1 de SSSLP.

6.10.3 Procesamiento y análisis de datos:

Los datos fueron procesados a través del programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión. 18.0. Se aplicó estadística descriptiva como frecuencias absolutas y relativas para los datos sociodemográficos de los participantes, se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión.

Para el análisis estadístico se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, ya que se pretendió conocer si los valores de una de las variables tendían a ser mayores o menores a medida que aumentaban los valores de la otra, o si no tienen nada que ver entre sí. La correlación se interpretó como positiva y significó que sujetos con valores altos en una variable, mostraron valores elevados en la otra variable. Si era negativa, significó que sujetos con valores elevados en una variable mostraron valores bajos en la otra. Cuando no se estableció la correlación indicó que éstas fluctuaban sin seguir un patrón sistemático entre sí. Para la

aplicación de esta prueba se tomaron los puntajes de cada sujeto en cada una de las variables.

Se utilizó también el análisis de la varianza (ANOVA), ya que se comparó las medias obtenidas en conocimientos y habilidades de los tres grupos que fueron observados en circunstancias homogéneas.

Finalmente, se elaboró el presente informe con los resultados obtenidos utilizando el programa Microsoft Word, para la representación de gráficos se utilizó Microsoft Excel y para las presentaciones ante autoridades se utilizó Microsoft PowerPoint.

6.11 Recursos:

Para el desarrollo de este proyecto de investigación se utilizaron recursos materiales como equipos, dispositivos y material de oficina, además de recursos financieros y humanos dentro de los cuales se contó con una investigadora principal, asesores metodológicos y uno estadístico.(Anexo No 3)

6.11.1 Financiamiento:

El presente estudio fue financiado por los autores del mismo, por medio del apoyo financiero de beca otorgado por CONACyT a la autora principal del estudio como alumna del programa de Maestría en Administración en Enfermería de la Facultad de Enfermería de la UASLP.

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

7.1 Marco Legal:

Para llevar a cabo esta investigación, se tomaron en cuenta las disposiciones legales en materia de investigación sin riesgo promulgadas por la Ley General de Salud, artículos 13, 14, 16, 17, 20, 21, 22, y en la declaración de Helsinki, que menciona el principio básico del respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas, por lo que previo a la aplicación de instrumentos, se explicaron los objetivos del estudio al personal, y se obtuvo firma de consentimiento informado.

7.2 Aprobación por Comités Académicos, de Ética e Investigación:

En base a lo dictado en el capítulo quinto, artículo 109 de la ley General de Salud en materia de investigación, y en el artículo 23 de la declaración de Helsinki, el proyecto de investigación debe ser evaluado y aprobado por Comités de Ética, los cuáles debe ser transparente en su funcionamiento, no tener vinculación alguna con el investigador y estar formado por personal altamente calificados. Por lo anterior, este proyecto, se sometió a evaluación por el Comité Académico del programa de la Maestría en Administración en Enfermería, resultando aprobado el día 28 de Octubre de 2016 (Anexo No 4). Así mismo, el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería y Nutrición, evaluó y aprobó el protocolo, otorgando el número de registro: CEIFE 2016 - 189. También se sometió a evaluación y aprobación por el Comité de Ética e Investigación de la Jurisdicción Sanitaria No 1 de los SSSLP, obteniendo número de registro Estatal: SLP/008-2017 el día 24 de Marzo de 2017.

7.3 Nivel de Riesgo:

Esta investigación se ubica en la categoría I del art. 17 de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, donde se establece que una investigación **sin riesgo**, son los estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos. Por lo tanto, la ejecución de este proyecto de investigación, no implicó riesgo alguno, ya que consistió en el registro de la observación de un procedimiento específico y la evaluación por escrito de conocimientos sobre la toma de muestra cervical para prueba de detección de ADN de papilomavirus, lo que no implicó la manipulación psicológica o física de los individuos que participaron en el estudio.

7.4 Consentimiento informado y confidencialidad de los datos:

En apego al artículo número 20 de la Ley General de Salud en materia de investigación, y el artículo 100, fracción IV de la declaración de Helsinki, el personal que aceptó participar en este proyecto de investigación, firmó una carta de consentimiento informado (Anexo No 5), en el cuál, se explicaron los objetivos y beneficios del estudio, y se describió cómo sería la participación del sujeto en el mismo.. Así mismo, se describió que, en apego al capítulo II, artículo 44 de la ley de protección de datos, todos los datos personales recabados de los participantes, se utilizaron solo con fines de investigación, se identificaron por medio de un número de folio, no se dieron a conocer nombres en los resultados que evidenciarán de su identidad, y se resguardarán en calidad de confidencial.

7.5 Derechos de autoría y créditos:

Se estipula que la propiedad intelectual de este proyecto denominado: “**Relación entre Conocimientos y habilidades del personal de salud en la toma de**

muestra para identificar el ADN de papilomavirus”, para obtener grado de Maestría en Administración de Enfermería, pertenece a la autora y responsable de esta investigación, por lo que tiene el derecho pleno de autoría en publicaciones en cualquier medio digital o impreso, y podrá fungir como co-autores, las directoras de tesis.

Los colaboradores y co-investigadores que participen en este proyecto podrán aparecer como autor o co-autores en las publicaciones que se generen del mismo, siempre y cuando haya una contribución intelectual en la escritura de los artículos científicos que demuestre una participación efectiva, de lo contrario aparecerán, en la sección de agradecimientos, ya que, de acuerdo a las normas internacionales, el hecho de efectuar proyectos, protocolos, levantar encuestas, capacitar personal, impartir cursos, obtener fotografías, realizar procesamientos informáticos o estadísticos, elaborar carteles, gestionar campos clínicos, coordinar talleres, grabar conversaciones, presentar trabajos de manera oral y en eventos, no se considera como autor.

Queda en conformidad, que si la autora principal, después de 8 meses de concluido la presente investigación no realiza la difusión de los resultados por medio de artículo científico, los datos podrán ser tomados por los asesores de tesis para difundirlos donde considere pertinente, manteniendo la autoría de la estudiante en segundo sitio.

7.6 Conflicto de intereses

Se declara además que no existe conflicto de intereses académicos ni financieros para llevar a cabo este estudio. Para hacer valer todas las consideraciones anteriores se realizó carta de acuerdos firmada por los autores y la responsable del presente proyecto. (Anexo No 6).

VIII. RESULTADOS

8.1 Características Sociodemográficas

El 36 % del personal de salud participante, corresponde al grupo de edad de 21 a 30 años, un valor máximo de edad de 60 y mínimo de 18 años, la edad media fue de 35.3 años, una desviación estándar de 9. El 80% son mujeres y 20% hombres, el 58% es personal de enfermería, pasantes de enfermería el 28% y 14% son médicos. El 76% del personal tiene nivel licenciatura, y sólo 5 personas el nivel de posgrado. (Tabla No 4).

8.2 Características Laborales

Referente al puesto que ejercen dentro de la organización de la unidad de salud, la mayoría tienen la categoría de enfermera general. En cuanto al tiempo de antigüedad, la mayor proporción oscila entre 1 y 10 años, y el 31% del personal cuenta con menos de 1 año realizando el procedimiento, siendo el valor mínimo 8 meses y el máximo de 36 años.(Tabla No 4)

Tabla No. 4. Características sociodemográficas y laborales del personal de salud que toma muestra para identificación de VPH en la Jurisdicción No. I de los SSSLP. Junio 2017.

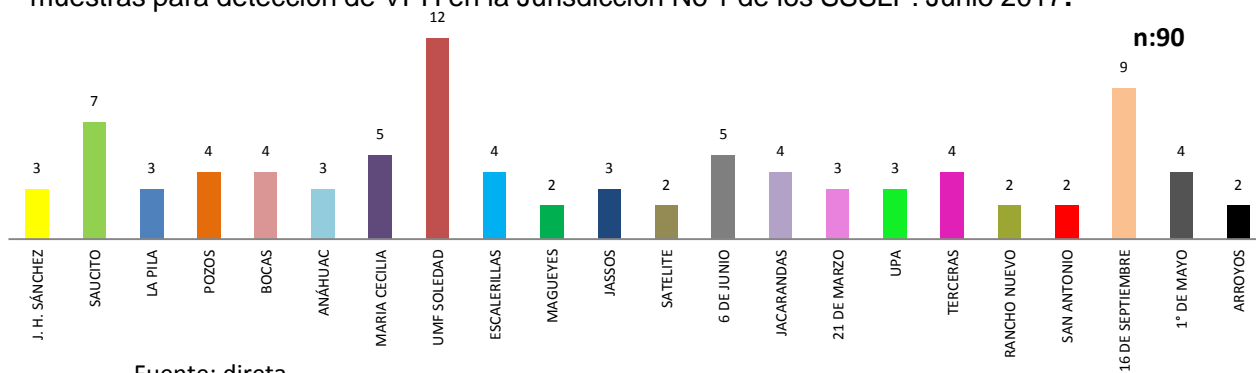
n= 90

Variable	f	%
Edad		
18 – 20	3	3%
21 – 40	55	61%
41 – 60	32	36%
Sexo		
Hombre	10	11%
Mujer	80	89%
Profesión		
Enfermeras	52	58%
Médicos	13	14%
Pasantes de enfermería	25	28%
Puesto		
Jefe de Enfermería	6	7%
Médico de modulo	13	14%
Enfermera General	54	60%
Técnico de Enfermería	17	19%
Nivel Académico		
Técnico	17	19%
Licenciatura	68	76%
Posgrado	5	6%
Antigüedad		
Menos de 1 año	28	31%
De 1 a 10 años	43	48%
Más de 10 años	19	21%

Fuente: Directa

La unidad con mayor participantes fue la Unidad de Medicina Familiar Soledad con el 13.3%, en segundo lugar el centro de salud 16 de Septiembre, con un 10%. Los de menor participación en el estudio fueron las unidades de San Antonio, Rancho Nuevo, Arroyos, Satélite y Magueyes. Con un 2.2%. (Gráfico No 1)

Gráfico No I. Unidades de salud a la que pertenece el personal de salud que toma muestras para detección de VPH en la Jurisdicción No 1 de los SSSLP. Junio 2017.

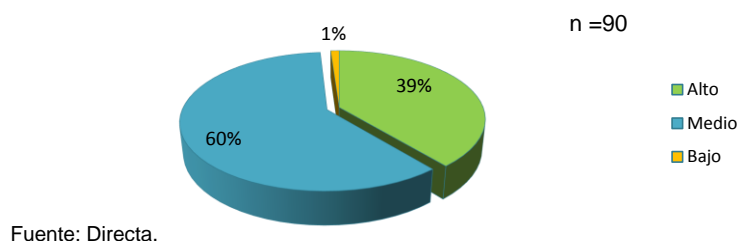


Fuente: directa

8.3 Conocimientos y habilidades

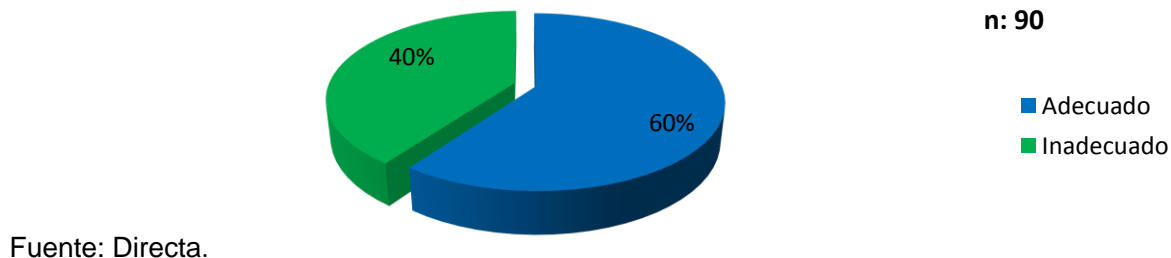
El 60% del personal obtuvo un nivel de conocimientos medio, el 39% nivel Alto y sólo el 1% con nivel bajo. (Gráfico No 2)

Gráfico No 2. Nivel de conocimientos sobre toma de muestra para identificación de VPH en personal de salud de la Jurisdicción No I de los SSSLP. Junio 2017.

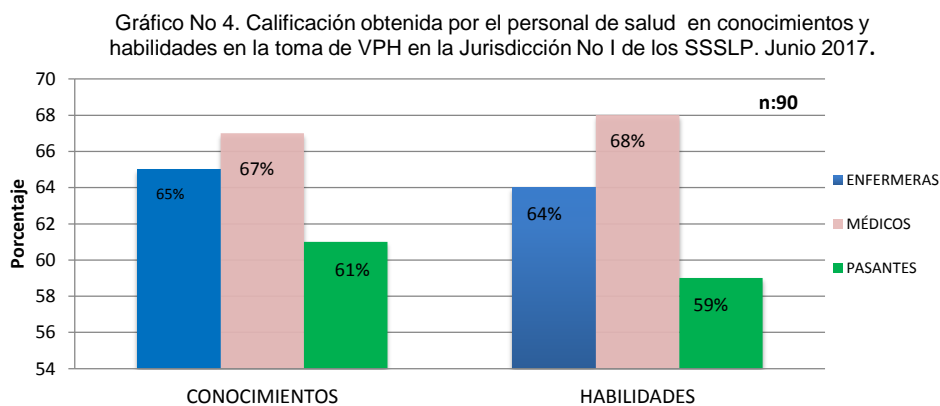


El 60% del personal de salud realiza la técnica de manera adecuada, sin embargo, el 40% lo hace de manera inadecuada. (Gráfico No 3)

Gráfico No. 3. Habilidades en la toma de muestra para identificación de VPH por el personal de salud de la Jurisdicción No I de los SSSLP. Junio 2017.



En la variable de conocimientos, el personal médico tiene un 67% de asertividad, seguido por personal de enfermería con 65% y los pasantes 61%. En las habilidades al realizar la técnica, el personal médico obtuvo un porcentaje de 68%, las enfermeras 64% y los pasantes el 59%. (Gráfico No 4).



Fuente: Directa.

En conocimientos, el puntaje global mínimo es de 10, un máximo de 29 y una media de 19.2, en una escala de 0 a 30 puntos. Se observa que los médicos obtuvieron la media más alta con 20.0 puntos, lo que representa un 66.9%, enseguida, las enfermeras consiguen una media del 64.7%. Por último, los pasantes obtuvieron un puntaje mínimo de 14 y máximo de 25, así como una media de 18.4, es decir el 61.4%.

En cuanto a las habilidades al ejecutar la técnica, resultó que de una escala de 0 a 86 puntos, de manera global, el puntaje máximo fue de 79, el mínimo de 35, una media de 54.2. Los médicos obtuvieron la media más alta (58.4), seguido por las enfermeras (54.7) y por último los pasantes (50.8). (Tabla No 5).

Tabla No. 5. Puntaje obtenido en conocimientos teóricos y habilidades técnicas en la toma de muestra para identificación de VPH de acuerdo a la profesión del personal de salud de la Jurisdicción No 1 de los SSSLP. Junio 2017

n=90

Profesión	Conocimientos 0 – 30 *				Habilidades 0 – 86 **			
	Mínimo	Máximo	Media	DE ⁺	Mínimo	Máximo	Media	DE ⁺
enfermeras f=52	10	29	19.4	4.3	35	71	54.7	9.7
médicos f=13	13	26	20.0	3.8	45	79	58.4	9.8
pasantes f=25	14	25	18.4	2.7	41	65	50.8	6.5
Global	10	29	19.2	3.8	35	79	54.2	9.2

* Escala de puntuación en encuesta de conocimientos.

** Escala de puntuación en lista de verificación de la técnica.

+Desviación estándar.

Fuente: Directa.

Al realizar la comparación de promedios obtenidos en conocimientos se obtuvo que entre enfermeras y pasantes no existe una diferencia significativa (3.27 $p=.557$), lo mismo se encontró al comparar enfermeras y médicos (2.179 $p=.852$). Entre médicos y pasantes, se obtuvo una diferencia entre puntajes, sin embargo, no existe una diferencia estadísticamente significativa para este estudio (5.45 $p=.441$).

Se compararon los promedios obtenidos en las habilidades técnicas entre médicos y enfermeras, no existió una diferencia significativa de los valores (4.27 $p=.388$). Entre enfermeras y pasantes la diferencia no fue significativa (4.54 $p=.179$), en cambio, al comparar lo obtenido entre médicos y pasantes, se tiene que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los promedios obtenidos (8.81 $p=0.041$). (Tabla No 6).

Tabla No. 6. Comparación de medias obtenidas en conocimientos teóricos y habilidades técnicas en la toma de muestra para identificación de VPH de acuerdo a la profesión del personal de salud de la Jurisdicción No 1 de los SSSLP. Junio 2017

Grupos	Habilidades		Conocimientos	
	Diferencia de medias	p^*	Diferencia de medias	p^*
enfermeras vs pasante	4.54	.179	3.27	.557
médicos vs enfermera	4.27	.388	2.17	.852
médicos vs pasantes	8.81	.041	5.45	.441

* ANOVA

Fuente: Directa

Al comparar el nivel de conocimientos con las variables sociodemográficas de los participantes, no existe evidencia estadísticamente significativa para afirmar que se encuentran relacionadas, es decir, para este estudio, el sexo (.129 p= .938), la profesión (7.723p=.102), el nivel académico (4.549 p=.337) y el tiempo de antigüedad (7.056 p=.133) no son determinantes para el nivel de conocimientos que tiene el proveedor de salud. Al comparar las variables sociodemográficas con las habilidades para ejecutar la técnica, no se encuentra con evidencia estadísticamente significativa para afirmar que están relacionadas, es decir, el nivel de habilidades obtenido por el personal de salud no está determinado por el sexo (.469 p=.494), profesión (4.478 p=.107), nivela académico (.882 p=.643) o años de antigüedad (4.982 p=.083). (Tabla No 7).

Tabla No 7. Conocimientos teóricos y habilidades técnicas en la toma muestra para identificación de VPH de acuerdo a la profesión del personal de salud de la Jurisdicción No 1 de los SSSLP. Junio 2017

n= 90

Características Sociodemográficas	conocimientos					Habilidades				
	Alto		Medio		p*	Adecuado		Inadecuado		p*
	f	%	f	%		f	%	f	%	
Sexo										
Hombre	4	11.4	6	11.4	p= .938	5	9.2	31	18.3	p=.494
Mujer	31	88.5	48	88.8		49	90.7	5	86.1	
Profesión										
enfermera	22	62.8	29	53.7	p=.102	33	61.1	19	52.7	p=.107
médico	8	22.8	5	9.2		10	18.5	3	8.3	
pasante	5	14.2	20	37		11	20.3	14	38.8	
Antigüedad										
< de 1 año	8	22.8	20	37	p=.133	12	22.2	16	44.4	p=.083
1 – 10 años	17	48.5	26	48.1		29	53.7	14	38.8	
>10 años	10	28.5	8	14.8		13	24	6	16.6	
Nivel académico										
Técnico	5	14.2	12	22.2	p=.337	10	18.5	7	19.4	p=.643
Licenciatura	26	74.2	41	75.9		40	74	28	77.7	
Posgrado	4	11.4	1	1.8		4	7.4	1	2.7	

* Chi Cuadrada

Fuente: Directa.

De los pasos críticos en la toma de muestra, la mayoría del personal introduce el espejo vaginal correctamente de las cuales, el 68.2% corresponde al personal de enfermería. Solo el 48.8% lo introduce sin agregar alguna otra sustancia como lubricante, tal como lo marca la normativa. El 34.4% localiza el cérvix al primer intento, el 84.4% fija de manera correcta el espejo, sólo el 36.6% dirige el cepillo hacia el endocervix y el mismo porcentaje realiza la correcta recolección de las células cervicales, sólo el 14.4% del personal retira el espejo vaginal de manera segura. Sólo el 11.1% realiza una valoración ginecológica a la paciente además siendo el personal médico el que realiza este paso en mayor porcentaje y sólo el 30.0% le otorga información a la usuaria antes, durante y después del procedimiento. (Tabla No 8)

Tabla No. 8. Ejecución de la técnica de toma de muestra para identificación de VPH de acuerdo a la profesión del personal de salud de la jurisdicción No I de los SSSLP. Junio 2017.

Procedimiento	enfermera		médico		pasante		total		n= 90
	f	%	f	%	f	%	f	%	%
Introducir espejo sin sustancias	30	68.2	8	18.2	6	13.6	44	48.8	
Introducir el espejo correctamente	51	59.3	13	15.1	22	25.5	86	95.5	
Fijar el espejo correctamente	45	59.2	11	14.5	20	26.3	76	84.4	
Localiza el cérvix al primer intento	17	54.8	6	19.4	8	25.8	31	34.4	
Dirigir las cerdas del cepillo hacia el endocervix	20	60.6	6	18.1	7	21.2	33	36.6	
Girar el cepillo 360° a la derecha y a la izquierda	14	42.4	7	21.2	12	36.4	33	36.6	
Realiza valoración ginecológica	5	50	4	40	1	10	10	11.1	
Retira el espejo correctamente	10	76.9	2	15.4	1	7.7	13	14.4	
Brinda orientación a la usuaria	15	55.5	5	18.5	7	25.9	27	30.0	

Fuente: Directa.

En la técnica central de la toma de muestra, se observa que el personal de salud utiliza diferentes técnicas en el giro del cepillo cervical, en el manual de procedimientos menciona que la técnica debe ser igual que la utilizada para la toma de PAP, es decir un giro de 360° a la derecha y otro de 360° a la izquierda, sin embargo, el personal realiza una variedad de giros a diferentes ángulos, denotando la falta de homogeneidad en la técnica. (Figura No 3).

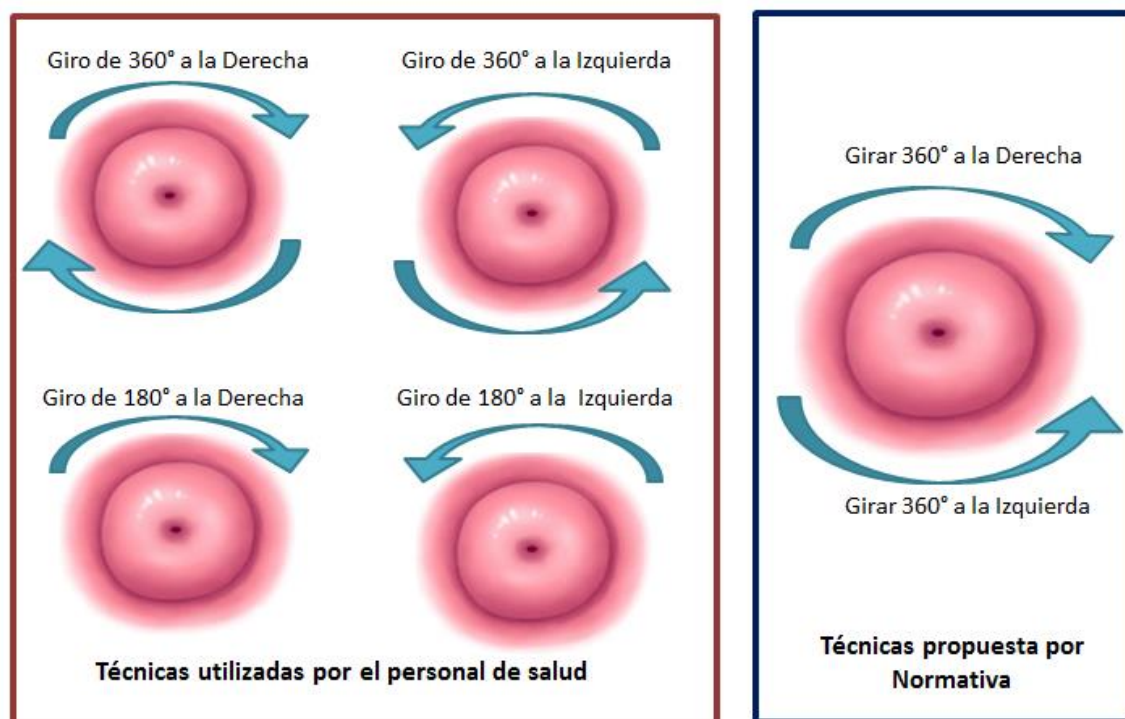
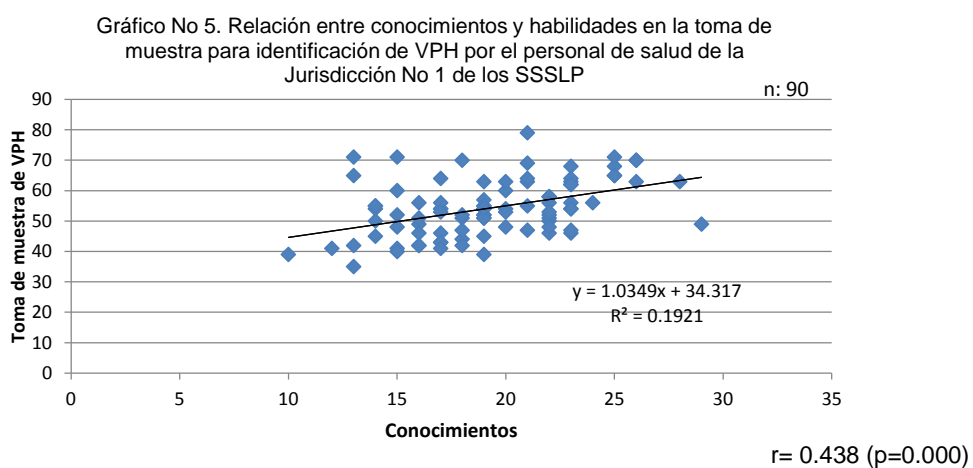


Fig. No 3. Técnicas para la toma de muestra de VPH utilizadas por el personal de salud de la Jurisdicción No I de los SSSLP.
Fuente: Elaboración propia.

Existe correlación entre el nivel de conocimientos y las habilidades en la técnica de toma de muestra para la identificación de ADN de papilomavirus ($r=.438$ $p=.000$), con lo cual se acepta la hipótesis de trabajo. El tipo de correlación es positiva, lo que indica que por cada punto obtenido en el test de conocimientos, las habilidades en la ejecución correcta de la técnica se elevaron 1.035, lo que representa una correlación moderada^{55, 56, 57}. (Gráfico No 5).



Fuente: Directa.

IX. DISCUSIÓN

Dentro de los países de Latinoamérica, México se considera pionero en la implementación de nuevas tecnologías para la detección oportuna de cáncer cervicouterino, tal es el caso de la prueba para identificación de ADN de papilomavirus, iniciando su aplicación en localidades con una mayor carga de enfermedad e implementándolo posteriormente a nivel Nacional. Sin embargo, aún son muchos los factores a los que se le debe prestar mayor atención como lo es, la implementación de programas organizados enfocados a población en mayor riesgo, el monitoreo de la cobertura del programa y principalmente la calidad en todo el proceso.⁶⁶

La prueba de identificación de VPH está reconocida como una estrategia con ventajas costo-efectivas en la detección temprana de CaCu, ya que el virus se asocia casi al 100% de los casos.²¹ Por ello, la evaluación de los conocimientos y habilidades que tiene el proveedor de salud en este procedimiento es importante, ya que ofrece herramientas para los gestores de calidad dentro de las organizaciones hospitalarias conozcan cómo está capacitado el personal y como pueden fortalecer sus programas de capacitación.⁵⁸

Lazcano-Ponce menciona que el mayor reto del programa de cribado en México es fortalecer los procesos de evaluación, modificando la cultura organizacional de las instituciones y favorecer la transición en los tipos de pruebas utilizadas.⁶⁵ Así mismo, la NOM 014 establece que el personal de primer contacto con la usuaria debe realizar funciones de tamizaje y debe contar con alta capacitación en los procedimientos, así como en los objetivos y metas que marca el programa de detección oportuna de cáncer en la mujer.²³

De acuerdo a los objetivos de este estudio, en cuanto a las características sociodemográficas y laborales del personal de salud que toma muestras, resulto que el personal que desempeña esta actividad como parte de sus funciones es en su mayoría el personal de enfermería. Estos datos coinciden con lo encontrado por Avis Estrada⁴⁴, cuyo estudio demostró que la mayor parte del personal que toma muestras para detección de CaCu en su programa local, está representado por profesionistas de enfermería. Resultados similares presenta Orqueda⁵⁸, donde menciona que en las organizaciones de salud, esta función es delegada al personal de enfermería, dado que representa el mayor porcentaje del recurso humano en las organizaciones de salud, y tiene mayor acercamiento con las usuarias del programa, su desempeño influye en la participación activa de las usuarias en las estrategias de tamizaje.

Los pasantes en servicio social realizan también la toma de muestra para esta prueba, coincidiendo con lo encontrado por Orqueda⁵⁸, donde hace mención a “personal rotativo”, siendo estos médicos y enfermeras en formación y que participan en el procedimiento, teniendo como consecuencia la poca experiencia y rotación constante del personal, aunado a un programa de capacitación poco efectivo, repercute directamente en la calidad del servicio brindado a la usuaria y específicamente en la calidad de la muestra recolectada.

Conocimientos:

En este estudio, el personal de salud obtuvo un nivel de conocimientos medio, lo que indica la falta de información necesaria para realizar una adecuada implementación del programa de tamizaje. Se encontró una diferencia de los puntajes obtenidos en los tres grupos (Enfermeras, médicos y pasantes) que

aunque estadísticamente no es significativa, si indica la discrepancia entre la información que tiene cada grupo. En este estudio, las principales deficiencias se encontraron en conocer la utilidad e indicaciones de la prueba, y la población a la que va dirigida, así como en reconocer los principales genotipos de VPH asociados a lesiones precancerosas.

Lo anterior se asemeja a lo encontrado por Paredes ⁵⁹ donde afirma que la mayoría de su población de estudio tuvo un nivel de conocimiento medio, en un test que contenía generalidades sobre el cáncer de cuello uterino, VPH y estrategias de prevención, y con Shekhar ⁴⁷, donde encontró que los profesionales de salud no reconocieron los genotipos de alto riesgo, y en su mayoría afirmó que se debía repetir la prueba solo al presenta síntomas. En este sentido, se identifica la necesidad de fortalecer la información que poseen principalmente sobre NOM 014, donde estipula estos puntos.

Así mismo, Wamai ⁴⁵ y cols obtuvo que la mayoría del personal de salud tuvo un nivel de conocimientos bajo, lo que contrasta con este estudio, donde sólo el 1% de los participantes obtuvo un nivel de conocimientos bajo.

En el programa de acción específico para prevención y control del cáncer de la mujer, se estipula que las acciones del personal de salud deben estar enfocadas a permitir el diagnóstico temprano de la enfermedad, y otorgar un tratamiento inmediato, aumentando así las posibilidades de cura, aumentando la calidad de vida y disminuyendo la mortalidad por esta causa. En este sentido, crece la importancia en torno a la adecuada preparación del personal de salud, siendo de su competencia proporcionar información sobre factores de riesgo para presentar

la enfermedad, acciones de prevención existentes, y hacia adoptar hábitos saludables.⁶⁷

El nivel de conocimientos que tenga el proveedor de atención, va a ser determinante para ofrecer información de calidad a las usuarias. Correa⁶⁸ afirma que la información proporcionada por médicos y enfermeras de primer contacto, incrementó la iniciativa de las usuarias en la búsqueda de acciones preventivas para la enfermedad, por ello es importante que la información que adquiere el personal de salud sea suficiente. Lo anterior denota la importancia de fortalecer la capacitación que recibe el personal de salud respecto a este tema.

Habilidades:

En las habilidades que posee el personal de salud, resultó que la mayoría realiza el procedimiento de manera adecuada, sin embargo se observó que se utilizan técnicas diferentes para la toma de muestra, lo que contraría lo propuesto por la normativa³², ya que se menciona que la técnica central para la recolección de muestra deber ser como la utilizada para la muestra de PAP, es decir, girar el cepillo cervical 360° a la derecha y 360° a la izquierda, con el fin de recolectar la mayor cantidad de células de la zona de transformación, y que la muestra recolectada se considere de calidad para su posterior análisis en el laboratorio.

Este resultado coincide con el encontrado por Gutiérrez Enríquez, donde al evaluar la ejecución práctica de la toma de PAP observó que el personal de salud utiliza diversas técnicas, a pesar de contar con manuales de procedimientos donde estipula la técnica. En este sentido, el personal participante expresó en

diversas ocasiones la poca claridad en este punto, ya que los manuales de procedimientos son poco precisos al respecto, propiciando que el personal adopte la técnica que le resulta más práctica con cada usuaria.

Se encontró que los médicos poseen mayor habilidad técnica en el procedimiento comparado con los pasantes, lo que indica la necesidad de homogeneizar la calidad de capacitación en los grupos ya que los pasantes, representan personal que año con año son incluidos en las organizaciones, por lo tanto deben recibir la capacitación e información suficiente sobre las funciones que van a desempeñar, aún más tratándose de un programa prioritario a nivel nacional.

Un área de oportunidad encontrada fue, que la mayoría del personal introduce el espejo vaginal utilizando algún tipo de lubricante como jaleas estériles y agua estéril o solución fisiológica, omitiendo lo estipulado en la normativa, donde se especifica que el uso de estas sustancias propicia la contaminación de la muestra recolectada disminuyendo así su calidad.

También se encontró que sólo una minoría realizó la valoración ginecológica antes de la toma de muestra, proceso que se estipula en la NOM 014,²³ esto con el fin de detectar algún tipo de infección de transmisión sexual, o alguna lesión precancerosa al momento de la toma, aunado a que en la solicitud de envío de muestra se omite este rubro como registro, favorece a que el personal reste importancia a este punto, ya que si bien, el personal de enfermería no tiene como función dentro de la organización la prescripción de tratamientos farmacológicos, debe realizar la referenciar a la paciente con el personal médico. En este sentido, se observó que quienes realizaron esta referencia de pacientes, dieron la indicación de regresar en otra fecha y solicitar una nueva cita, lo cual favorece a

que la usuaria no regrese a solicitar atención, ya sea por falta de tiempo o por los tiempos de espera que esto representa.

Nava ⁵⁵ y colaboradores, afirman que la función de brindar orientación a la usuaria recae mayoritariamente en el personal de enfermería, propone que esta información debe estar orientada a detectar prácticas de riesgo para la infección por VPH, identificar factores que incrementan la presencia de cáncer cervicouterino, así como la importancia de conocer los resultados de la prueba, lo que favorece el cumplimiento de la NOM 014 ²³ y las estrategias del Programa de Prevención y Control de Cáncer en la Mujer, ¹² vigente en las instituciones de salud. En el estudio se encontró que una minoría del personal realizaba esta función docente.

La correlación de los conocimientos con las habilidades es similar a lo encontrado por Gutiérrez Enríquez ¹⁵ y cols en cuanto a la técnica de toma de PAP. Este resultado indica que si aumenta el nivel de conocimientos que tiene el personal en cuanto a la teoría, aumentará el nivel de habilidades técnicas al realizar el procedimiento, lo que apoya la afirmación de que si al personal se le capacita debidamente sobre temas específicos de la NOM, anatomía, VPH y se le adiestra sobre la técnica para recolección de muestra, se espera que en la práctica, el desempeño sea óptimo, se ofrezca una información a la usuaria, se oferte la prueba a la población que está indicada y en los periodos establecidos por la NOM según el resultado.

Los hallazgos de este estudio resultan importantes para analizar los sistemas de capacitación continua que se desarrollan dentro de las instituciones de salud, así como la importancia de los programas de inducción al puesto principalmente para

los pasantes de enfermería, que es personal que se encuentra en constante rotación por las unidades, el cuál debe ser primero evaluado y aprobando sus capacidades para el desempeño en un programa prioritario como lo es la prevención de cáncer cervicouterino. Así mismo, el personal de larga antigüedad, se le debe motivar a estar en constante proceso de aprendizaje e innovación, para beneficiar a miles de usuarias del programa.

X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El personal de Enfermería, ha contribuido notablemente al bienestar de la población en todos sus ámbitos de trabajo, el éxito radica en la adecuada transferencia de los conocimientos aprendidos de manera teórica hacia la ejecución práctica ^{61, 62} Por ello, el saber el nivel de conocimientos que posee el personal de salud, principal participe en los programas de tamizaje, se traduce en una fortaleza para las organizaciones de salud, ya que es viable mejorarlos, obteniendo así mejores resultados en las evaluaciones de los programas.

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, se tiene que el personal de salud tiene un nivel de conocimientos medio, lo que significa, que aunque en su mayoría conoce los aspectos teóricos en torno a la toma de muestra, es necesario reforzar algunos aspectos que determinarán la calidad de la toma de la muestra y de la atención a la usuaria. En las habilidades, es necesario homogenizar la técnica utilizada, ya que si bien, en este estudio resultó que la mayoría lo realizan de manera adecuada, el utilizar un procedimiento estandarizado en todas las instituciones aumentaría la calidad del procedimiento.

Ya que se encontró una correlación positiva entre el nivel de conocimientos y habilidades que tiene el personal de salud que desempeña esta función, es necesario que el personal directivo de las instituciones, trabajen en conjunto para crear estrategias administrativas que coadyuven al mejoramiento en la ejecución del programa. A manera de producto, de acuerdo a los resultados encontrados, se trabajará en la propuesta de un manual de procedimientos que pueda ser reproducido a todo el personal de las unidades participantes, y en un corto plazo,

poder reproducirlo al resto de las jurisdicciones en el Estado, esto requerirá también el compromiso del personal directivo de la institución y el ejercicio de liderazgo en la utilización del manual. Así mismo, será necesario el estudio de diferentes estrategias educativas para el personal de salud y su efecto en el nivel de conocimientos y habilidades sobre la toma de muestra de VPH, y finalmente como se refleja su impacto en el programa de prevención y control de cáncer cervicouterino en la población.

El proveedor de salud en la atención primaria, desempeña una función muy importante para que el programa de detección de CaCu funcionen de manera exitosa, ya que representa el primer contacto con las usuarias, realizan acciones de promoción, prevención y principalmente participan en la toma de muestra que representa un paso crítico en este proceso.^{14, 60} Diversos autores mencionan la importancia de las actividades de médicos y enfermeras en la atención primaria, ya que logrando coberturas altas y asegurando una muestra de calidad, se puede aspirar a reducir la tasa de mortalidad en un 20% por esta enfermedad.^{63, 64}

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa de acción específico 2007 – 2012. Cáncer Cervicouterino. Secretaria de Salud. México D.F. 2008. [Consultado: Marzo 18 2016]. Disponible en: <http://www.programassociales.org.mx/sustentos/Guanajuato962/archivos/ca/cu.pdf>
2. Incorporación de la prueba del virus del papiloma humano en programas de prevención de cáncer cervicouterino. Manual para gerentes de programas de salud. [Internet]. Washington, DC: OPS, 2016. [Consultado Nov 3 2016]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420%3A2011-cervical-cancer&catid=1872%3Acancer&Itemid=3637&lang=es
3. Tejada Tayabas L. Hernández Ibarra L. Pastor Durango M. Fortalezas y debilidades del programa para la detección y el control del cáncer cervicouterino. Evaluación cualitativa en San Luis Potosí, México. Gac Sanit. 2012;26(4):311 – 316.
4. Control integral del cáncer cervicouterino. Guías de práctica esenciales. [Internet]. OMS. 2º ed. 2015. [Consultado Marzo 5 2016]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/105132/1/9789275318331_spa.pdf
5. Competencias Laborales. OIT. Sección de proyectos en calidad formativa.
6. Bobadilla ML, Zorrilla ME, Et Al. Detección molecular del virus papiloma humano de alto riesgo oncogénico en muestras cervicales. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, [Internet]. 2015. [Consultado Marzo 4 2016], Vol. 13(1) Abril: 17-23. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2015.013\(01\)17-023](http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2015.013(01)17-023).
7. Rodríguez González D. Pérez Piñero J. Sarduy Nápoles M. : Infección por el virus del papiloma humano en mujeres de edad mediana y factores

- asociados. Cuba. Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia 2014;40(2):218-232
8. Información Estadística. Acciones y Programas, Programa de Acción Específico Prevención y Control de Cáncer de la Mujer, 2013-2018. [Consultado 02 Noviembre 2016] Disponible en: <http://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/informacion-estadistica>
 9. Boletín Epidemiológico No 21. Junio de 2016. Servicios de Salud de San Luis Potosí. [Consultado Nov 3 2016] Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletin/2015/sem05.pdf>
 10. Dirección general de calidad y educación en salud (DGCES) [Internet]. México: Gobierno Federal; [Consultado Marzo 5 2016], Disponible en: <http://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/atribuciones-de-la-direccion-general-de-calidad-y-educacion-en-salud-dgces>
 11. Guía de cribado del cáncer de cuello de útero en España, Revista Española de patología. Septiembre 2014. Vol. 14, Ext 1.
 12. Programa de acción específico. Prevención y control de cáncer de la mujer 2013 – 2018. [Internet] Secretaria de Salud. Gobierno de la República. México. [Consultado: 2 de Marzo 2016]. Disponible en: <http://www.spps.gob.mx/programas-accion2013-2018.html>
 13. Pruebas del Virus del papiloma humano en unidades de salud. Boletines. [Internet]. Servicios de Salud de San Luis Potosí. 2015 [Consultado Octubre 28 2016]. Disponible en: <http://www.slpsalud.gob.mx/portal/boletines-informativos/item/2015-01-22.html>
 14. Gallegos García V. Gutiérrez Enríquez SO. Terán Figueroa Y. Velázquez Mota CP. Experiencias en la implementación del programa de detección de cáncer cervicouterino. Ed. Universitaria Potosina.
 15. Gutiérrez-Enríquez SG, Gaytán-Hernández D, Zamarripa-Leyva JM, Terán-Figueroa Y. Desempeño del personal de salud en la toma de las citologías cervicales: conocimientos teóricos y ejecución práctica. Ginecol Obstet Mex

[Internet]. 2014 [Consultado: Diciembre 2 de 2015];82:296-306. Disponible en:

<http://eds.a.ebscohost.com.creativaplus.uaslp.mx/eds/detail/detail?sid=c35a1d7c-6677-4fed-bae1-75b65ecbc808%40sessionmgr4003&vid=0&hid=4211&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#db=lth&AN=95887112>

16. Gutiérrez Enríquez SO. Terán Figueroa Y. Epidemiología de las Lesiones de Cérvix en un Hospital Público. México. Desarrollo Científ Enferm. 2009; Vol. 17(1).4 – 8
17. Tejada Tayabas L. Hernández Ibarra L. Pastor Durango M. Fortalezas y debilidades del programa para la detección y el control del cáncer cervicouterino. Evaluación cualitativa en San Luis Potosí, México. Gac Sanit. 2012;26(4):311 – 316
18. Mortalidad: cáncer cérvico uterino 2000 – 2013. Secretaría de Salud. Gobierno Federal. Última modificación 5 de febrero de 2015. [Consultado oct 20 2016] Disponible en: http://cneqsr.salud.gob.mx/contenidos/Programas_de_Accion/CaCu/estadisticas_CaCu.html
19. Herrera Y. Piña – Sánchez P. Historia de la evolución de las pruebas de tamizaje en el cáncer cervicouterino. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2015 [Consultado: 23 de Abril 2016].;53(6):670-7. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im156b.pdf>
20. Prueba de detección del Virus de Papiloma Humano (VPH) para prevención de Cáncer de Cuello Uterino (CaCu). BIOTECH. Bolivia. Octubre 2015.
21. Vargas-Hernández VM. Acosta-Altamirano G. Moreno-Eutimio MA. Vargas-Aguilar VM. Nuevas directrices en la detección oportuna del cáncer cervicouterino, Cir Cir [Internet]. 2014 [consultado: 4 Abril 2016];82:453-459. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2014/cc144o.pdf>

22. Castaño Ignacio M. Hurtado Estada G. Test de VPH (captura de híbridos II) en pacientes tratadas con radiofrecuencia. Arch Inv Mat Inf [Internet]. 2012 [consultado: 30 Abril 2016];IV(1):13-21. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2012/imi121c.pdf>
23. MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control del cáncer del cuello del útero y mamario en la atención primaria, para quedar como NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino. [Internet] Gobierno de la República. [Consultado: 12 Marzo 2016];Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m014ssa24.html>
24. Hernández-Hernández D. Apresa-García T. Patlán-Pérez R. Panorama epidemiológico del cáncer cervicouterino, México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. [Internet]. 2015 [Consultado: 5 Abril 2016];53 Supl 2:S154-61. Disponible en: <http://eds.b.ebscohost.com/creativaplus.uaslp.mx/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=1d2a1da4-0a90-41da-a432-62abcebe9ed1%40sessionmgr104&vid=0&hid=120>
25. Nota descriptiva N°380. Papilomavirus humanos (PVH) y cáncer cervicouterino. [Internet].OMS, Marzo de 2015 [Consultado Octubre 30 2016] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs380/es/>
26. Ochoa Carrillo FJ. Guarneros de Regilb DB. y Velasco Jiménez MT. Infección por virus del papiloma humano en mujeres y su prevención. Gaceta Mexicana de Oncología. 2015;14(3):157---163.
27. Alonso de Ruiz P. Lazcano Ponce E. Hernández Ávila M. Cáncer cervicouterino. Diagnóstico, prevención y control. Panamericana, 2000.
28. Cáncer cervicouterino. Oncología 111. Guías diagnósticas [Internet] 2013.[Consultado 2 Marzo 2016] Disponible en: http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/onco/quias/cancer_cervicouterino.pdf

29. Puerto de Amaya M. Moreno-Acosta P. Mora M. Pérez C. citología convencional y en base líquida en muestra compartida de tomas cervicouterinas, Colombia; Repert.med.cir.2015;24(1): 41-46
30. Ruiz Aragón J. Sergio Marquez-Pelaez, AM. Gil C. Romero-Tabares A. Beltrán Calvo C. Eficacia, efectividad y eficiencia de la citología líquida Cribado de cáncer de cérvix y diagnóstico de la infección por VPH. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía, 2013.
31. Prevención del Cáncer cervicouterino. Guía para la utilización de la prueba de VPH. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina. 2011
32. Manual de consejería en cáncer cervicouterino. Programa de prevención y control de cáncer cervicouterino. Secretaria de Salud. México. 2007
33. Trejo Solórzano O. Tamariz Herrera E. De la Torre Rendón F. Téllez Medina H. Chávez Cárdenas MY. Manual para detección oportuna de Cáncer cervicouterino ISSSTE.
34. Nota de orientación de la OPS/OMS: Prevención y control integrales del cáncer cervicouterino: un futuro más saludable para niñas y mujeres. Washington, D.C.: OPS, 2013.
35. Comunicado de prensa: Nueva guía de la OMS para la prevención y el control del cáncer cervicouterino. [Internet] OMS. Melbourne, 2014 [Consultado: 2 Marzo 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/preventing-cervical-cancer/es/>
36. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia. Guía global para el control y prevención de cáncer de cérvix.
37. Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018. [Internet]. Gobierno de la Republica. México [Consultado 4 Marzo 2016] Disponible en: <http://www.spps.gob.mx/plan-desarrollo-2013-2018.html>
38. Programa de acción específico. Estrategia Nacional para la consolidación de la calidad en los establecimientos y servicios de atención médica. [Internet] Secretaria de Salud, Gobierno de la Republica. México 2013.

[Consultado 4 de marzo de 2016] Disponible en:
http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/PAE_2013_2018_DGCE_S.pdf

39. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia para el desarrollo de competencias del personal de salud en los sistemas de salud basados en la atención primaria de salud. Washington, D.C: OPS; 2010. CD50/11 (Esp.)
40. Irigoin M. Vargas F. Competencia laboral. Manual de conceptos y aplicaciones zen en el sector salud. OIT/CINTERFOR. Programa de desarrollo de recursos humanos. División de Sistemas y Servicios a la Salud, [Internet] OPS/OMS. 2002. [Consultado: 4 de Marzo de 2016]. Disponible en:
http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/man_ops.pdf
41. Salas Perea RS. Diáz Hernández L. Pérez Hoz G. Identificación y diseño de las competencias laborales en el sistema Nacional de Salud, Revista cubana de Educación Médica Superior. 2013;27(1):92-102.
42. Tchounga BK. Cervical cancer prevention in reproductive health services: knowledge, attitudes and practices of midwives in Cote d'Ivoire, West Africa; BMC Health Services Research 2014, 14:165.
43. Jaime SF. Aportes para mejorar el desempeño de un programa de cribado de cáncer de cuello uterino en la Provincia de Chubut: un abordaje cualitativo desde el equipo de salud. Archivos de medicina familiar y general • Vol 10, Nº 1 • Mayo 2013
44. Estada A. et al. Calidad en la toma de muestra de citologías cervicouterinas en instituciones prestadoras de servicios de salud de la red pública de Cartagena. Facultad de Enfermería Universidad de Cartagena Grupo de salud a los colectivos. 2013.
45. Wamai R. Akono C. Oduwo G. Awareness, knowledge and beliefs about HPV, cervical cancer and HPV vaccines among nurses in Cameroon: An exploratory study; International Journal of Nursing Studies. Volume 50, Issue 10, October 2013, Pages 1399–1406.

46. Shah V. Vyas S. Singh A. Shrivastava M. Awareness and knowledge of cervical cancer and its prevention among the nursing staff of a tertiary health institute in Ahmedabad, Gujarat, India *ecancer* [Internet]. 2012 [Consultado: 23 Agosto 2016], 6:270. Disponible en: <http://ecancer.org/journal/6/full/270-awareness-and-knowledge-of-cervical-cancer-and-its-prevention-among-the-nursing-staff-of-a-tertiary-health-institute-in-ahmedabad-gujarat-india.php>
47. Shekhar S. Sharma C. Thakur S. Raina N. Cervical Cancer Screening: Knowledge, Attitude and Practices among Nursing Staff in a Tertiary Level Teaching Institution of Rural India. *Asian Pac J Cáncer Prev*, 14 (6), 3641-3645.
48. Morales García NG. Evaluación de las competencias profesionales del personal de salud en la toma de citologías cervicales.
49. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C Y Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 6ta ed. México: Mc Graw Hill. 2014.
50. Cortés Cortés ME, Iglesias León M. Generalidades sobre metodología de la investigación. México: Colección Material Didáctico; 2004
51. Picconi A. Detección de virus papiloma humano en la prevención del cáncer cervico – uterino. *MEDICINA* [Internet] 2013 [Consultado Mayo 2016]. Argentina.
52. Cruz – Valdez A. Uso de las nuevas tecnologías en la prevención secundaria del cáncer cervicouterino. Instituto Nacional de Salud Pública de México.
53. Cavazza ME. Correnti M. Pruebas moleculares para la detección del virus papiloma humano. Desafíos y posibilidades, Venezuela; *Dermatología Venezolana*. Vol. 42, N° 3, 2004
54. Solana Terrazas Et al. Examen de detección de virus de papiloma humano en el tamizaje de cáncer cervicouterino en un servicio de Salud de Santiago. Chile. *Rev. Med. Chile*. 2015.

55. Nava F. Alzúa VH, Villar R. Impacto de las acciones que realiza el personal de Enfermería para la detección oportuna del cáncer cervicouterino en Iguala, Gro. RIDE. Junio 2013. México.
56. Martínez Ortega. Et al. El coeficiente de correlación de los rangos de spearman caracterización: Revista Habanera de Ciencias Médicas, vol. 8, núm. 2, abril-junio, 2009. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Ciudad de La Habana, Cuba.
57. Díaz I. García C. Ruiz F. Torres F. Guía de Asociación entre variables (Pearson y Spearman en SPSS. Noviembre 2014. Universidad de Chile Facultad de Ciencias Sociales (FACSO) Departamento de Sociología. Chile.
58. Orqueda EA. Llenera ML. Evaluación de la calidad del programa de detección oportuna del cáncer cervicouterino, Centro de salud Cevallos. Julio 2016. Ecuador.
59. Paredes E. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano en estudiantes de la UNASAN, filial Barranca. 2012. Lima Perú.
60. Reveiz L, Chapman E, Pinzón Flórez CE, Torres R. Prioridades de investigación en políticas y sistemas de salud centradas en los recursos humanos en salud. Rev Panam Salud Publica. 2013;34(5):295–303.
61. Duran Villalobos M. La renovación del conocimiento y la práctica. Marzo 2014, Facultad de enfermería, Universidad Nacional de Colombia
62. Lagos – Garrido. Generación, difusión y transferencia del conocimiento de enfermería a la práctica del cuidado. Ciencia y Enf. XXI 2015. Chile.
63. López L. Machado R. Prevot Y. La atención primaria como factor fundamental en la prevención del cáncer cervicouterino. Acta médica del Centro. 2014. Cuba.
64. Santamarina A. Evaluación del Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer Cérvicouterino en Bartolomé Masó Márquez. 2014. Cuba.

65. Eduardo Lazcano – Ponce. Cáncer del cuello uterino en México. Aplicación a nivel Nacional de nuevas tecnologías para el control de la Enfermedad. HPV TODAY. 2012. [Recuperado: Diciembre 2016].
66. Luciani S. La carga del Cáncer de cuello uterino y los programas de cribado en América Latina. HPV Today. 2012. . [Recuperado: Diciembre 2016].
67. Fernández-Deaza GP, et al. Educación basada en competencias para estudiantes de medicina sobre la prevención y detección temprana del cáncer. Educ Med. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.011>
68. Corrêa DAD, Villela WV, Almeida AM. Challenges to the organization of a cervical cancer Screening program in manaus-am1. Text Context Nursing, Florianópolis, 2012 Abr-Jun; 21(2): 395-400.
69. Hoque ME. Monokoane S. Hal V. Knowledge of and attitude towards human papillomavirus infection and vaccines among nurses at a tertiary hospital in South Africa. Journal of Obs and Gynaecology. Febrero 2014. South África.
70. Declaración de Helsinki, [internet]. Fecha de acceso: 15 de Enero de 2016. Disponible en: <http://www.inb.unam.mx/>
71. Cortés Cortés ME, Iglesias León M. Generalidades sobre metodología de la investigación. México: Colección Material Didáctico; 2004.
72. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C Y Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 6ta ed. México: Mc Graw Hill. 2014.
73. Sousa VD, *Driessnack M, Mendes IAC*. Revisión de diseños de investigación resaltantes para Enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa. Rev Latino-am Enfermage. 2007.
74. Hernández J. García L. Metodología en investigación clínica. Tipos de estudios.

XII. ANEXOS



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Enfermería
Unidad de Posgrado e Investigación
Maestría en Administración en Enfermería



Anexo 1 Encuesta de conocimientos.

El objetivo de este cuestionario es conocer algunos aspectos relacionados con los conocimientos en la toma de muestras de citología cervical para identificación de VPH por medio de captura de híbridos, con la finalidad de identificar áreas de oportunidad que permitan establecer estrategias para la mejora continua del programa de DOCACU. La identidad de la persona se guardara en todo momento.

Folio:

Instrucciones: Conteste los siguientes datos en la línea correspondiente a cada pregunta o marcando en el cuadro la opción que considere correcta

I. Datos Generales:

Unidad de salud: _____ Fecha: _____

1. Edad:

2. Sexo:

- 1. Hombre
- 2. Mujer

3. Profesión:

- 1. Enfermera
- 2. Médico
- 3. Pasante
- 4. Otro _____

4. Antigüedad en el servicio:

Años _____ Meses: _____

5. Puesto:

- 1. Jefe de enfermería
- 2. Médico
- 3. Técnico de enfermería
- 4. Supervisor
- 5. Enfermera General
- 7. Otro: _____

6. ¿Cuál es su nivel académico?

1. Básico (Primaria o secundaria)
2. Medio (Bachillerato)
3. Auxiliar o técnico
4. Licenciatura
5. Posgrado

II. Norma Oficial Mexicana:

1. ¿Cuál es el número de la Norma Oficial Mexicana para la prevención, detección, diagnóstico, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino?

- a) NOM 014
- b) NOM 007
- c) NOM 019
- d) NOM 005
- e) NOM 087

2. La educación para la salud sobre conductas sexuales de riesgo y el uso de vacunas contra VPH, corresponde a:

- a. Nivel de prevención primaria.
- b. Nivel de prevención secundaria.
- c. Nivel de prevención terciaria
- d. Nivel de prevención complementaria
- e. Prevención total

3. ¿Cuál es la utilidad de las pruebas moleculares para identificación de VPH?

- a. Pruebas para detectar lesiones de cáncer invasor.
- b. Pruebas para identificar ADN del virus de papiloma humano de alto riesgo.
- c. Procedimiento para el tratamiento de lesiones del cérvix
- d. Procedimiento para prevenir la infección por VPH
- e. Se utilizan para confirmar cáncer invasor de cérvix.

4. El uso de la prueba molecular para identificación de VPH por captura de híbridos, está recomendada de la siguiente manera:

- a. A todas las mujeres en edad reproductiva como primera opción de tamizaje.
- b. A mujeres entre 35 y 64 años y como prueba complementaria al Papanicolaou.
- c. En mujeres de 11 a 13 años como prevención de cáncer de cérvix.
- d. En mujeres diagnosticadas con cáncer de cérvix.
- e. En mujeres que se les realizó histerectomía total a temprana edad.

5. ¿Quién es el personal de salud que debe realizar la toma de muestra para la identificación de ADN de VPH por medio de captura de híbridos?
- a. El personal de primer contacto (médicos y enfermeras).
 - b. Personal médico con especialidad en Ginecología.
 - c. Pasantes de enfermería en servicio social.
 - d. Estudiantes de Medicina.
 - e. Médicos de pregrado.
6. Si el resultado de la prueba de captura de híbridos es negativa ¿En qué periodo se recomienda la siguiente prueba de tamizaje?
- a. Al siguiente año.
 - b. De 3 a 5 años posteriores.
 - c. Al término del siguiente ciclo menstrual.
 - d. Ya no es necesario repetir la prueba.
 - e. En el siguiente periodo de ovulación de la paciente.

III. Anatomía y VPH

7. Corresponden a órganos sexuales externos de la mujer:
- a) Labios mayores, labios menores, monte de venus, clítoris, introito vaginal.
 - b) Labios mayores, vagina, vulva.
 - c) Vagina, ovarios, periné.
 - d) Periné, labios mayores y menores.
 - e) Vulva, útero, monte de venus.
8. Corresponde a órganos sexuales internos de la mujer:
- a) Labios mayores, vagina, vulva.
 - b) Vagina, útero, trompas de Falopio, Ovarios.
 - c) Vagina, ovarios, periné.
 - d) Periné, labios mayores y menores.
 - e) Vulva, útero, monte de venus.
9. Se encuentra después del estrechamiento del istmo del cuerpo uterino, mide de 2.5 a 3 cm:
- a) Canal vaginal
 - b) Cuello uterino.
 - c) Periné
 - d) Monte de venus
 - e) Trompa de Falopio.
10. Tiene forma de pera, se divide en cuerpo y cuello:
- a) Vejiga
 - b) Trompa de Falopio
 - c) Monte de venus
 - d) vagina
 - e) Útero

11. ¿Sitio de remplazo del epitelio cilíndrico por epitelio escamoso?

- a) Cuello uterino
- b) Zona de transformación
- c) Periné
- d) Tercio medio de la vagina
- e) Fondo de útero

12. ¿Sitio más común de lesiones por VPH?

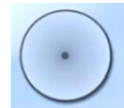
- a) Zona de transformación
- b) Tercio medio de la vagina
- c) Fondo del útero
- d) Endocervix
- e) Vejiga

13. Como se visualiza el cérvix en una mujer nulípara?

a)



b)



14. ¿Cuántos genotipos de VPH se consideran de alto riesgo?

- a) 15
- b) Más de 100
- c) 60
- d) 3
- e) 1

15. ¿Principales genotipos de VPH de alto riesgo precursores de Cáncer cervicouterino?

- a) Tipos 6 y 11
- b) Tipo 51 y 6
- c) Tipo 51 y 52
- d) Tipo 11 y 16
- e) Tipos 16 y 18

16. ¿Principales genotipos de VPH relacionados con verrugas anogenitales?

- a) Tipos 6 y 11
- b) Tipo 51 y 6
- c) Tipo 51 y 52
- d) Tipo 11 y 16
- e) Tipos 16 y 18

IV. Procedimiento:

17. ¿En qué condiciones debe asistir la paciente para realizar la prueba de captura de híbridos?

- a) Sin sangrado menstrual, no haber tenido relaciones sexuales 24 horas antes, sin aplicar duchas vaginales.
- b) Con baño general, sin sangrado menstrual, sin tener relaciones sexuales 8 días antes.

18. ¿Cuáles son los datos mínimos necesarios para registro de la unidad donde se toma la muestra?

- a) Nombre de la unidad médica, jurisdicción, delegación
- b) Nombre de la unidad médica, número de la unidad médica, sistema de salud al que pertenece.
- c) Dirección de la unidad médica
- d) Teléfono y dirección de la unidad médica.
- e) Dirección y nivel de atención de la unidad médica.

19. Datos mínimos para registro de la solicitante de la prueba?

- a) Numero de afiliación, nombre, edad, fecha, lugar de residencia, otro domicilio de referencia.
- b) Nombre, número de afiliación, teléfono, edad.
- c) Edad, número de parejas sexuales, dirección.
- d) Número de expediente, edad.
- e) Número de expediente, servicio de salud con el que cuenta.

20. Datos mínimos para el registro del personal que tomo la muestra?

- a) RFC
- b) Nombre y turno de jornada laboral.
- c) Nombre y puesto.
- d) Nombre, antigüedad laboral, puesto.
- e) Nombre, turno, y puesto.

21. ¿Con que datos se rotula el frasco con medio de transporte?

- a) Nombre de la paciente, número de parejas sexuales,
- b) Fecha, nombre de la paciente
- c) Código de barras
- d) Número de afiliación, fecha de última citología, código de barras.
- e) Código de barras, número de parejas sexuales.

22. Momento en que se rotula el frasco con medio de transporte con los datos correspondientes?

- a) Antes de la toma de la muestra.
- b) Al momento de colocar la muestra.
- c) Al momento en que se guarda la muestra
- d) Al momento de transportar la muestra al almacén temporal.
- e) Al finalizar el procedimiento.

23. Acción correcta antes de introducir el espejo vaginal?

- a) Lubricar con gel lubricante, para evitar lesionar a la usuaria.
- b) No utilizar ningún tipo de lubricante en el espejo vaginal.

24. ¿Cuál es la técnica correcta para la introducción del espejo vaginal en el canal vaginal?:

- a) Pide a la mujer que puje, introduce el espejo con las valvas cerradas, en forma vertical, lo gira, se abre, se localiza el cérvix y se fija en ángulo de 45 grados
- b) Introduce el espejo con las valvas cerradas, ángulo de 45 grados en forma vertical, pidió a la mujer que puje, en el tercio medio de la vagina, lo gira, se abre, se localiza el cérvix y se fija.

25. ¿Qué instrumento se utiliza para la toma de muestra cervical para pruebas moleculares de VPH?

- a) Brocha cervical o cepillo cervical
- b) Hisopo y brocha cervical
- c) Espátula de ayre
- d) Hisopo y espátula de ayre
- e) Hisopo

26. Acción correcta en caso de que se presente abundante flujo vaginal en el cérvix?

- a) Utilizar gasas para retirar el exceso de secreción, realizando una limpieza exhaustiva del epitelio del cérvix.
- b) .tomar la muestra sin realizar limpieza del flujo.
- c) Indicar a la paciente que se realice ducha vaginal
- d) Reprogramar la cita a la paciente.
- e) Utilizar una torunda de algodón seca, y retirar el exceso de secreción con cuidado de no lesionar el epitelio del cérvix.

27. Manera correcta de toma de muestra?

- a) Inserta la brocha o cepillo cervical, realiza un giro de 90 ° a la derecha y otro giro de 90 grados a la izquierda.
- b) Inserta la brocha o cepillo cervical, dirigiendo las cerdas centrales hacia el orificio endocervical, realiza un giro de 360 ° a la derecha y otro giro de 360 a la izquierda.

28. Acción correcta al introducir la muestra en el frasco con medio de transporte:

- a) Exprimir el cepillo cervical sobre una de las paredes del frasco para dejar la mayor cantidad de células en el líquido, cerrar bien el frasco y posteriormente desechar el cepillo.
- b) Introducir el dispositivo en el frasco con cuidado de no tocar la orilla, ubicar la marca del cepillo, apoyarse de los dedos pulgar, índice y medio y tirar hacia atrás para trozarlo, tapar correctamente dejando todo el dispositivo en el frasco.

29. ¿Técnica correcta para retirar el espejo vaginal?

- a) Retira el espejo en posición horizontal con las valvas cerradas hasta el tercio medio de la vagina, cerca del introito se gira en forma vertical y se retira suavemente.
- b) Retira el espejo en posición vertical con las valvas cerradas hasta el tercio medio de la vagina cerca del introito se gira en forma horizontal y se retira suavemente.

30. Medidas prioritarias al terminar la toma de muestra?

- a) Colocar el frasco con medio de transporte en la rejilla destinado para ello, cuidando que se mantenga en posición vertical, brindar orientación a la usuaria sobre los hallazgos de la valoración ginecológica realizada, y sobre fecha de entrega de resultado.
- b) Lavado del instrumental sucio, separación correcta de basura. colocar el frasco con medio de transporte en el lugar indicado para ello.

Codificación: 30 puntos en total

0	Incorrecto
1	Correcto

Observaciones _____

¡Gracias!



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Enfermería
Unidad de Posgrado e Investigación
Maestría en Administración en Enfermería



Anexo 2 Lista de verificación de la técnica.

El objetivo de esta lista de verificación es conocer algunos aspectos relacionados con la habilidad en la toma de muestras de citología cervical para identificación de VPH por medio de captura de híbridos, con la finalidad de identificar áreas de oportunidad que permitan establecer estrategias para la mejora continua del programa de DOCACU. La identidad de la persona se guardara en todo momento.

Folio:

--	--	--

Unidad: _____ Fecha: _____

No.	I.- Recepción de la usuaria	0	1	2
1	¿Es atenta y amable con la usuaria a la recepción?			
2	¿Pregunta a la mujer si está en condiciones de realizarse la prueba?			
3	¿Informa claramente sobre el procedimiento y su utilidad?			

No.	III.- Registros	0	1	2
A).-	Identificación de la unidad			
4	¿Anotó la unidad médica?			
5	¿Anotó la delegación?			
6	¿Anotó la jurisdicción a la que pertenece?			
B).-	Identificación de la solicitante			
7	¿Anotó el número de afiliación?			
8	¿Anotó la fecha?			
9	¿Anotó el nombre?			
10	¿Anotó la edad?			
11	¿Anotó el lugar de residencia (calle, número, municipio, entidad federativa y teléfono)			
12	¿Anotó otro domicilio y otro teléfono de referencia?			
C).-	Antecedentes			
13	¿Anotó la fecha de última citología?			
D).-	Generales			
14	¿Anotó el RFC del responsable de la toma?			
15	¿Rotula el frasco de medio de transporte con: fecha y nombre de la paciente?			
16	¿Los datos de rotulación son legibles?			
17	¿Registró los datos de la usuaria antes de la toma de muestra?			
No.	II.- Preparación de material	0	1	2
18	¿Preparó el material a utilizar?			
19	¿Está completo el material?			

No.	V.- Técnica de la toma de muestra cervical	0	1	2
-----	---	---	---	---

28	¿Fijo el espejo correctamente?			
29	¿Separa los labios e introduce el espejo sin ninguna sustancia?			
30	¿Introduce el espejo con las valvas cerradas, ángulo de 45 grados en forma vertical, pidió a la mujer que puje, en el tercio medio de la vagina, lo gira, se abre, se localiza el cérvix y se fija?			
31	¿Localizó el cérvix en el primer intento?			
32	¿Inserta el cepillo sobre el cérvix, dirigiendo las cerdas centrales hacia el orificio endocervical?			
33	¿Realiza un giro de 180 grados a la derecha y otro giro de 180 grados a la izquierda?			
34	¿Evita agitar el cepillo cervical en el líquido de medio de transporte?			
35	¿Deja el dispositivo dentro del vial?			
36	¿Realiza la valoración ginecológica?			
37	¿Retira el espejo en posición vertical con las valvas cerradas hasta el tercio medio de la vagina, cerca del introito se gira en forma horizontal y se retira suavemente?			
38	¿Da orientación a la usuaria sobre como cooperar antes, durante y después del procedimiento?			
39	¿Cumple las normas de asepsia durante el procedimiento?			
40	¿Una vez que termina el procedimiento, coloca el espejo en un recipiente en los desechos?			
41	¿Coloca el frasco con medio de transporte en la rejilla destinado para ello, cuidando de mantenerlo siempre de manera vertical?			
42	¿Informa a la usuaria sobre el estado del cérvix y hallazgos de la valoración?			
43	¿Brinda orientación a la usuaria sobre la próxima cita y fecha de entrega de resultados?			
No.	IV.- Preparación de la usuaria	0	1	2
20	¿Solicita a la mujer que se ponga la bata?			
21	¿Indica a la mujer donde coloque su ropa?			
22	¿Indica a la mujer que no se retire los zapatos?			
23	¿Indica a la mujer ponerse en posición ginecológica?			
24	¿Indica a la mujer ponerse en la orilla de la mesa de exploración?			
25	¿La cubre con una sábana?			
26	¿Guarda en todo momento la privacidad de la usuaria?			
27	¿Orienta la fuente de luz con la lámpara de chicote hacia el área genital?			

Codificación: 86 puntos en total

0	No realizado
1	Parcialmente realizado
2	Realizado



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Enfermería
Unidad de Posgrado e Investigación




Maestría en Administración en Enfermería

Anexo No 3 Presupuesto

Artículo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Subtotal	Total de rubro
I. Bienes materiales					
<i>Consumibles</i>					\$924.30
Lápiz	Caja c/5	2	\$30	\$60	
Libreta	Pza	1	\$75	\$75	
Bolígrafos	Caja c/4	3	\$21.50	\$64.50	
Agenda	pza	1	\$90	\$90	
Folders	Paquete	1	\$101	\$101	
CD	Paquete c/10	1	\$43	\$43	
Grapadora	Pza	1	\$159.20	\$159.20	
Tabla de apoyo	Pza	3	\$23.90	\$71,70	
Grapas	Caja	3	\$18.50	\$55.50	
Hojas tamaño carta	Paq. c/500	1	\$156	\$156	
Sujetador de documentos	caja	1	\$49	\$49	
<i>Equipo</i>					\$130
Laptop	Pza	1	\$6,000	Propio	
Memoria USB	Pza	1	\$130	\$130	
II. Servicios					\$7,950
Internet				Propio	
Copias	pza	500	\$.30	\$150	
Impresiones	Pza	500	\$1.00	\$500	
Transporte				\$3,000.00	
Viáticos				\$3,000.00	
Encuadernación		3	\$300	\$900	
Impresión en gran formato		2	\$200	\$400	
III. Recurso humano					
Investigadora principal		1		No estimable	\$0
Co – asesora		1		No estimable	\$0
IV Infraestructura					
Espacio físico				Propio de la institución	\$0
TOTAL					\$9,004.30
<i>Financiamiento A cargo de la investigadora:</i>					.

Anexo No 4 Carta de aprobación por Comité Académico de la Maestría en Administración en enfermería.

**UASLP**
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí

**RESPUESTA A SOLICITUD DE REGISTRO Y/O APROBACIÓN DEL
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

NOMBRE DEL ALUMNO (A)

<u>JIMÉNEZ</u> APELLIDO PATERNO	<u>BOLAÑOS</u> APELLIDO MATERNO	<u>SARA</u> NOMBRE (S)
------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN ENFERMERÍA
PROGRAMA DE ADSCRIPCIÓN

2015-2017
PERIODO ESCOLAR

29-SEPTIEMBRE-2016
FECHA DE RECEPCIÓN

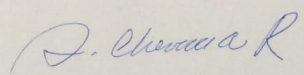
28-OCTUBRE-2016
FECHA DE APROBACIÓN

NOMBRE DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN:
Conocimientos y habilidades en la toma de muestra para identificar el ADN de
papilomavirus.


DICTÁMEN DEL COMITÉ ACADÉMICO

APROBADO

FIRMA


MAE. SOFÍA CHEVERRÍA RIVERA
Coordinadora del Programa
Representante del Comité Académico

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN
U. A. S. L. P.


MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
EN ENFERMERÍA

FACULTAD DE ENFERMERÍA

Av. Niño Artillero 130
Carretera Universitaria • CP 78240
San Luis Potosí, S.L.P., México
Teléfono (444) 826 2324 al 27 y
834 2545 al 47
Correo electrónico: enfermeria.uaslp.mx
www.uaslp.mx



**Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Enfermería
Unidad de Posgrado e Investigación
Maestría en Administración en Enfermería**



Anexo 5: Carta de consentimiento informado y confidencialidad de la información:

Lugar: _____ **Fecha:** _____

Por medio de este documento declaro que ACEPTO participar en la investigación titulada ***“Relación entre conocimientos y habilidades del personal de salud en la toma de muestra para identificar al ADN de papilomavirus”***

El estudio tiene como objetivo identificar el grado de relación entre el nivel de conocimientos y la habilidad técnica que posee el personal de salud que toma muestras cervicales para prueba de identificación de ADN de papilomavirus.

Se me ha explicado que mi participación consiste en permitir ser observado durante la realización de la técnica de toma de muestra cervical, y posteriormente contestar un cuestionario de conocimientos sobre el procedimiento.

Se me informó sobre la importancia de mi participación en el estudio, ya que los resultados servirán para detectar necesidades de capacitación en el personal de salud que participa en la toma de muestras cervicales para detección de papilomavirus, lo que beneficiará directamente a las mujeres usuarias del programa de detección de cáncer cervicouterino, colaborando a la disminución de tasas de mortalidad por esta enfermedad.

El investigador responsable me ha dado la seguridad de que no me identificará en los reportes, o publicaciones que deriven de esta investigación y de que los datos relacionados con mi persona serán manejados en forma estrictamente confidencial y solo para los fines descritos en los objetivos del proyecto.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, además, se me han proporcionado datos de contacto de la investigadora principal para aclarar cualquier duda en caso que así lo requiera y para proporcionarme información sobre los resultados del estudio de manera privada en caso de requerirlo.

Nombre y firma del participante Nombre y firma del testigo Nombre y firma del testigo

Lic. Enf. Sara Jiménez Bolaños
Responsable del Proyecto.
Alumna de la M.A.A.E. de la Facultad de Enfermería de la UASLP.
Niño Artillero No. 130 Col. Universitaria. S.L.P.



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Enfermería
Unidad de Posgrado e Investigación
Maestría en Administración en Enfermería



Anexo No 6. Carta de derechos de autor y no conflicto de intereses.

San Luis Potosí S.L.P. 09 de Diciembre de 2016.

COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN DE LA
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN
PRESENTE

Por medio de la presente manifestamos, que en la investigación con título: Relación entre conocimientos y habilidades del personal de salud en la toma de muestra para identificar el ADN de papilomavirus, NO EXISTE CONFLICTO ALGUNO DE INTERÉS FINANCIERO O ACADÉMICO, para llevar a cabo la investigación en todo su proceso, desde la generación del presente protocolo, hasta la publicación de resultados.

Se estipula que la propiedad intelectual de este proyecto denominado: “Conocimientos y habilidades en la toma de muestra para identificar el ADN de papilomavirus”, para obtener grado de Maestría en Administración de Enfermería, pertenece a la autora y responsable de esta investigación, por lo que tiene el derecho pleno de autoría en publicaciones en cualquier medio digital o impreso, y podrá fungir como co-autores, las directoras de tesis.

Los colaboradores y co-investigadores que participen en este proyecto podrán aparecer como autor o co-autores en las publicaciones que se generen del mismo, siempre y cuando haya una contribución intelectual en la escritura de los artículos científicos que demuestre una participación efectiva, de lo contrario aparecerán,

en la sección de agradecimientos, ya que, de acuerdo a las normas internacionales, el hecho de efectuar proyectos, protocolos, levantar encuestas, capacitar personal, impartir cursos, obtener fotografías, realizar procesamientos informáticos o estadísticos, elaborar carteles, gestionar campos clínicos, coordinar talleres, grabar conversaciones, presentar trabajos de manera oral y en eventos, no se considera como autor.

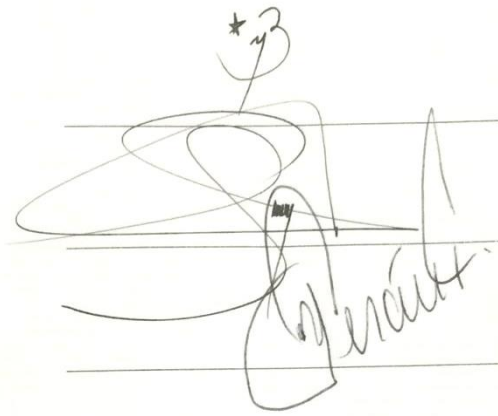
Queda en conformidad, que si la autora principal, después de 8 meses de haber concluido la presente investigación no realiza la difusión de los resultados por medio de artículos científicos, los datos podrán ser tomados por las Directoras de tesis para difundirlos donde consideren pertinente, manteniendo la autoría de la estudiante en segundo sitio.

Atentamente:

Lic. Enf. Sara Jiménez Bolaños

Dra. Sandra Olimpia Gutiérrez Enríquez

Dra. Yolanda Terán Figueroa



The image shows a handwritten signature and several scribbles over three horizontal lines. At the top, there is a small mark that looks like a star or a number '3'. The signature itself is written in a cursive style and appears to be 'Sandra Enríquez'. There are also some large, circular scribbles above the signature.